

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Державна установа «ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ
ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

ПЕТРИШИН Світлана Вікторівна

УДК 616.314-07+ 616.314-001.4+616.314-76+616.314.2

ОБГРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ДІАГНОСТИКИ ТА
ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОЇ СТЕРТОСТІ
ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ, ПОЄДНАНОЇ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ
РЯДІВ ТА ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ

14.01.22 – стоматологія

Охорона здоров'я

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук.

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на інше джерело.

_____ С.В.Петришин

(Підпис)

Науковий керівник: ОЖОГАН Зіновій Романович, доктор медичних наук,
професор

Івано-Франківськ – 2019

АНОТАЦІЯ

Петришин С.В. Обґрунтування шляхів удосконалення діагностики та ортопедичного лікування патологічної стертості зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.– Кваліфікаційна наукова праця рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук (доктор філософії) за спеціальністю 14.01.22 «Стоматологія». – Івано-Франківський національний медичний університет, Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України», м. Одеса, Івано-Франківськ, 2019.

Дисертаційна робота присвячена вивченню проблеми застосування сучасних методів діагностики та удосконалення ортопедичного лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.

Актуальність проблеми пов'язана не тільки із високим відсотком поширеності захворювання серед населення, але й поєднанням її з частковою втратою зубів, зубощелепними деформаціями.

Клініка патологічної стертості твердих тканин ускладнюється при дефектах зубних рядів. Вчасно не заміщені дефекти зубних рядів ускладнюються зубощелепними деформаціями різного характеру.

Симптомом вираженої деформації зубного ряду є блокування руху нижньої щелепи в сагітальному напрямку, що призводить до виникнення патологічних змін в скронево-нижньощелепних суглобах.

Метою дослідження було підвищити ефективність діагностики та ортопедичного лікування пацієнтів із патологічною стертістю твердих тканин зубів, поєднаною із дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями шляхом індивідуального і послідовного застосування шин–капп.

Для досягнення мети було проведено вивчення ступеня функціональних порушень у зубощелепній системі при комплексній патології, проведено аналіз запису біомеханічних рухів суглобових головок скронево-нижньощелепних за допомогою методики конділографії із застосування артикуляційної системи «Cadiax Compact» до та після лікування, розроблено і запропоновано спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.

Наукова новизна. Уперше на основі проведеного обстеження мешканців Івано-Франківської області вивчено поширеність та клінічні особливості зубощелепної системи у хворих із різними формами патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.

Розроблено та запропоновано спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями, який включає підготовку зубощелепної системи хворого до протезування та проведення адаптації скронево-нижньощелепних суглобів і жувальних м'язів з використанням шин-капів шляхом поступового підняття висоти прикусу до повного її відновлення.

За допомогою методики конділографії із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Compact» проведений аналіз запису біомеханічних рухів суглобових головок скронево-нижньощелепних до і після ортопедичного лікування хворих з патологічною стертістю твердих тканин зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями і доведено на основі клінічних показників, конділографічного обстеження скронево-нижньощелепних суглобів, пародонтальних індексів переваги застосування запропонованого ортопедичного лікування патологічної стертості твердих тканин зубів.

На основі діагностичних методів дослідження уперше вдосконалено та обґрунтовано систему оцінювання якості лікування хворих із різними формами патологічної стертості твердих тканин зубів.

Розроблено комплекс рекомендацій стосовно використання запропонованого способу лікування у клінічній практиці.

Практичне значення. Розроблено та впроваджено в клінічну практику ортопедичне лікування пацієнтів із поєднанням патологічної стертості твердих тканин зубів, декомпенсованої форми, з дефектами зубних рядів, зубощелепними деформаціями із попереднім визначенням зміщення шарнірної осі суглобових головок скронево-нижньощелепних у трьох площинах із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Compact», за якими виготовляється набір шин-капів із матеріалу з заданою товщиною від 0,5мм до 2,0мм методом вакуумного пресування та проводиться підняття висоти прикусу до повного її відновлення в терміни 1 або 3 місяці, що забезпечує адаптацію скронево-нижньощелепних суглобів і жувальних м'язів.

Після відновлення оклюзійної висоти проводили фіксацію визначеної висоти та положення нижньої щелепи за допомогою раціональних конструкцій зубних протезів.

Обґрунтовано та запропоновано використання комплексу діагностичних методик для повноцінного контролю ефективності лікування під час та після проведеного протезування в різні терміни: клінічних показники, конділографічне обстеження скронево-нижньощелепних суглобів, пародонтальні індекси.

Аналізуючи показники конділографічного обстеження хворих різних груп у віддалені терміни після протезування, відмічено достовірно вищі показники у хворих, яким застосовували шини-капи, а саме при опусканні нижньої щелепи – до $11,48 \pm 0,23$ мм справа і $10,84 \pm 0,13$ мм зліва, при

протрузії – до $10,74 \pm 0,16$ мм справа і $9,33 \pm 0,17$ мм зліва та при трансверзальних рухах – до $10,04 \pm 0,17$ мм справа і $10,28 \pm 0,17$ мм зліва.

Ключові слова: патологічна стертість, пародонт, конділографія, шини-капи, дефекти зубних рядів, зубощелепні деформації.

ANNOTATION (ABSTRACT)

Petryshyn S.V. **Clinical Reasoning of Improved Diagnostic Methods and Orthopaedic Treatment of Patients with Pathological Tooth Wear, Co-Existent Denture Defects and Dentition Deformities**

Thesis for the Degree of a Candidate of Medical Sciences (Doctor of Philosophy) in Specialty 14.01.22 – Dentistry. SHEI “Ivano-Frankivsk National Medical University”, Ministry of Health of Ukraine, State Establishment «Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery of NAMS Ukraine», 2019.

The dissertation is devoted to the study of the clinical reasoning of improved diagnostic methods and orthopedic treatment of patients with pathological tooth wear and co-existent denture and dentition deformities.

Problematic actuality is related not only to the high prevalence degree of the disease among the population, but also to the combination of it with partial loss of teeth, and dentition deformities.

The clinic for pathological tooth wear is complicated by dentition defects. Dentition defects without on time treatment are complicated by dentition deformities of different nature.

A symptom of a well-formed deformation of the dentition means a movement block of the mandible in the sagittal direction, which leads to pathological changes in the temporomandibular joints.

The purpose of the study was an increasemet of the effectiveness of the diagnosis and orthopedic treatment of patients with pathological tooth wear, combined with defects in the dental rows and dentition deformities.

In order to achieve it, a complex study of a functional disorders in the dental-jaw system with complex pathology was performed with the analysis of the recording of biomechanical movements of the temporomandibular joint using the method of condylography using the articulation diagnostic system "Cadiax

Compact" before and after treatment, developed and proposed a pathological tooth wear combined with dentition defects and dentition defects.

Scientific novelty of the obtained results. For the first time, the prevalence and clinical features of the dentition system in patients with various forms of pathological tooth wear, combined with defects of dental rows and dental deformities, were studied on the basis of an in - depth examination of residents of the Ivano - Frankivsk region.

A method of treatment of pathological tooth wear, combined with defects of dental rows and dentition deformities, was developed and proposed, which includes preparation of the dentition system of the patient for prosthetics and adaptation of the temporomandibular joints and chewing muscles with the use of splints at the undercut until its complete restoration.

Using the method of condilography with the use of the articulation diagnostic system "Cadiax Compact", the analysis of the recording of biomechanical movements of the temporomandibular joint before and after orthopedic treatment of patients with pathological tooth wear, combined with defects of dental rows and dentition deformities, of condylographic examination of the temporomandibular joints, periodontal indices of the benefits of using the proposed orthopedic treatment pathological tooth wear.

Due to the results of diagnostic methods, the system of quality assessment of treatment of patients with various forms of pathological tooth wear was firstly improved and substantiated.

A set of recommendations regarding to the use of the proposed method of treatment in clinical practice was developed.

The practical value of the obtained results. Orthopedic treatment of patients with a combination of pathological tooth wear in a decompensated form, defects of dental rows, dental deformities with preliminary determination of the displacement of the hinge axis of the articular joints of the temporomandibular

cusps for which a set of caps was made of a material with thickness, varying from 0.5mm to 2.0mm by the method of vacuum pressing and the elevation of the bite height was carried out in terms of recovery period from 1 to 3 months, ensuring the adaptation of the temporomandibular joint and masticatory muscles.

After restoration of the bite height, fixed height and position of the mandible were fixed with the help of rational designs of dental dentures.

Complex of diagnostic methods for the complete control of the effectiveness of treatment during and after the orthopedic treatment in different terms was substantiated and proposed: clinical indicators, condylographic examination of the temporomandibular joints, periodontal indices.

Analyzing the indexes of the condylographic study of patients in different groups during the long term after orthopedic treatment, significantly higher data was observed in patients who used caps, namely when lowering the mandible - up to $12.02 \pm 0.23\text{mm}$, with protrusion - up to $10.81 \pm 0.21\text{mm}$ and for transversal movements up to $10.12 \pm 0.17\text{mm}$.

Key words: pathological tooth wear, periodontal, condylography, cap, defects of dental rows, dentition deformation.

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Розповсюдженість і клінічні особливості патологічної стертості твердих тканин зубів із дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2015; 22(1): 67– 69.

2. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Клініко-діагностичні особливості патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2015; 22(2): 78– 80.

3. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Застосування шин-капп для лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2017; 24(1): 32–35.

4. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Застосування сучасних методик діагностики патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2016; 22(2): 78– 80.

5. Petryshyn S.V. Clinical Reasoning of Improved Diagnostic Methods and Orthopaedic Treatment of Patients with Pathological Tooth Wear, Co-Existent Denture Defects and Dentition Deformities. The Pharma Innovation Journal/ 2018\$ 7(10): 294-297.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Петришин С.В., Ожоган З.Р., Павлюк В.М. Клініко-діагностичні аспекти комплексного лікування патологічного стирання на фоні захворювань тканин пародонта//Матеріали Республіканської науково-практичної конференції з міжнародною участю “Сучасні досягнення та перспективи розвитку хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії”, м.Харків 14 жовтня 2010 року.

2. Петришин С.В., Ожоган З.Р., Павлюк В.М. Клініко-діагностичні аспекти комплексного лікування патологічного стирання на фоні захворювань тканин пародонта з врахуванням вторинних зубощелепних деформацій//Актуальные вопросы и перспективы развития стоматологии, г.Харьков 11мая 2011года.

3. Петришин С.В., Ожоган З.Р., Павлюк В.М. Клініко-діагностичні аспекти комплексного лікування хворих із патологічним стиранням твердих тканин зубів на фоні захворювань тканин пародонта, дефектів зубних рядів та вторинних деформацій //Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Сучасна реконструктивна стоматологія. Міждисциплінарний підхід”, Одеса 11-12 травня 2012 року.

4. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Клініко-діагностичні аспекти комплексного лікування патологічного стирання твердих тканин зубів, поєднаного з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями//Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології ”, Івано-Франківськ 21-23 березня 2014 року.

5. Петришин С.В., Ожоган З.Р., Ковалюк А.В., Бугерчук О.В. Клініко-діагностичні особливості патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями.//Матеріали науково-практичної конференції з

міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології”, Івано-Франківськ 19-21 березня 2015 року.

6. Ковалюк А.В., Петришин С.В., Дмитренко І.А. Взаємозв’язок розвитку основних симптомів дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу з наявністю в пацієнтів дефектів зубних рядів, ускладнених зубощелепними деформаціями.

//Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології ”, Івано-Франківськ 19-21 березня 2015 року.

7. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Обґрунтування та шляхи вдосконалення ортопедичного лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями//Матеріали науково-практичної конференції “Актуальні проблеми стоматології (до 90-річчя проф.Вареса Е.Я.)”, Львів 15-16 жовтня 2015 року.

8. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Застосування шини-капи для лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями.// Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Львівська школа ортопедичної стоматології: Традиції, здобутки та перспективи, Львів 2016 року.

9. Петришин С.В., Ожоган З.Р., Ковалюк А.В., Бугерчук О.В. Застосування сучасних методик діагностики патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології ”, Івано-Франківськ 17-19 березня 2016 року.

10. Ковалюк А.В., Ожоган З.Р., Петришин С.В. Специфіка визначення жувальної ефективності в осіб з наявними деформаціями зубних рядів //Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології ”, Івано-Франківськ 17-19 березня 2016 року.

11. Ковалюк А.В., Ожоган З.Р., Петришин С.В. Особливості планування лікування пацієнтів з дефектами зубних рядів, ускладненими розвитком діагностики патологічної стертості твердих тканин зубів та зубощелепними деформаціями при використанні індивідуальних шин-кап //Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології ”, Івано-Франківськ 16-18 березня 2017 року.

12. Петришин С.В., Ожоган З.Р., Ковалюк А.В. Застосування шин-кап для лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології ”, Івано-Франківськ 22-24 березня 2018 року

13. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Клінічне обґрунтування удосконалених методів ортопедичного лікування пацієнтів з патологічною стертістю твердих тканин зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. //Матеріали III-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Терапевтичні читання: сучасні аспекти діагностики і лікування захворювань внутрішніх органів», Івано-Франківськ 4-5 жовтня 2018 року.

14. Ковалюк А.В., Ожоган З.Р., Петришин С.В. Поширеність використання різних видів ортопедичних конструкцій після проведення коригування положення зміщення зубів при використанні індивідуальних

знімних шин-кап у пацієнтів з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.// Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології”, Івано-Франківськ, 22-24 березня 2018 року.

15. Петришин С.В., Шатрук М. Застосування шин-кап для лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. Матеріали 88 науково-практичної конференції студентів з міжнародною участю “Інновації в медицині”, Івано-Франківськ 28-30 березня 2019 року.

Наукові праці, які додатково відображають результати дисертації:

1. Пат. UA 119914, МПК А61С 13/00 Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. С.В. Петришин, З.Р.Ожоган (UA). №u201704758; заявл. 17.05.2017; опубл. 10.10.2017, Бюл. №19.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	16
ВСТУП.....	17
РОЗДІЛ 1. ОБГРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОЇ СТЕРТОСТІ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ, ПОЄДНАНОЇ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ ТА ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ).....	25
1.1 Причини, поширеність і характеристика патологічної стертості твердих тканин зубів.....	25
1.2 Клініка і діагностика патологічної стертості твердих тканн зубів.....	32
1.3 Методи лікування пацієнтів з різними формами патологічної стертості твердих тканин зубів.....	45
РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	55
2.1 Клінічна характеристика обстежених хворих.....	55
2.2 Клінічні та додаткові методи обстеження хворих	59
2.3 Методика вивчення біомеханічних параметрів скронево-нижньощелепих суглобів за допомогою артикуляційної системи «CADIAX СОМРАСТ»....	65
2.4 Статистичні методи.....	67
РОЗДІЛ 3. КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПАТОЛОГІЧНОЮ СТЕРТІСТЮ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ.....	68
3.1 Вивчення розповсюдженість і структури ураження твердих тканин зубів різними формами патологічної стертості тав в залежності від стану зубощелепної системи	68
3.2 Причини виникнення генералізованої форми патологічної стертості твердих тканин зубів у обстежених різних груп.....	78

РОЗДІЛ 4. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЗАПРОПОНОВАНОГО ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПАТОЛОГІЧНОЮ СТЕРТІСТЮ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ, ІЗ ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ ТА ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ.....	84
4.1 Клінічне обґрунтування методів лікування пацієнтів 2 та 3 груп та результати індексної оцінки стану тканин пародонта в ранні та віддаленні терміни після лікування.....	84
4.2 Клінічне обґрунтування запропонованого методу лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.....	102
4.3 Результати індексної оцінки стану тканин пародонта в ранні та віддаленні терміни після лікування хворих із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканан, поєднаною із дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.....	111
РОЗДІЛ 5. РЕЗУЛЬТАТИ КОНДИЛОГРАФІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АРТИКУЛЯЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «САDІАХ СОМРАСТ» У ПАЦІЄНТІВ З ПАТОЛОГІЧНОЮ СТЕРТІСТЮ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ, ПОЄДНАНОЮ ІЗ ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ ТА ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ.....	136
РОЗДІЛ 6. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	158
ВИСНОВКИ.....	168
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	170
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	171
ДОДАТКИ.....	194

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ЗЩС – зубощелепова система

СНЩС – скронево-нижньощелепний суглоб

ЗЩД – зубощелепні деформації

РІ – пародонтальний індекс

ПСТТЗ – патологічна стертість твердих тканин зубів

ЕМГ – електроміографія

ЦО – центральна оклюзія

ЗР – зубний ряд

ВСТУП

Актуальність теми.

Стертість твердих тканин постійних зубів є компенсовано-приспосувальною реакцією зубощелепної системи на функціональні зміни, які відбуваються в пародонті, жувальних м'язах, елементах скронево-нижньощелепного суглобу. Проте в одних випадках стертість відбувається в межах фізіологічної норми, а в інших – надмірна (патологічна) стертість (Бушан М.Г., 2000; Barbar M.E., 2006).

Фізіологічна стертість має пристосувальний характер і є фактором, попереджувачим функціональне перевантаження окремих груп зубів. Це повільно протікаючий компенсований процес, який сприяє збереженню міжзубного контакту, створює умови для вільного руху нижньої щелепи та сприяє вільному ковзанню зубних рядів у різних фазах артикуляції, внаслідок чого запобігається перевантаження окремих груп зубів і покращується функція жування (Бушан М.Г., 2000).

Патологічна стертість – це прогресуюча надмірна втрата твердих тканин зубів (емалі та дентину), яка не відповідає віку хворого, і призводить до зниження висоти прикусу із патологічними змінами у всіх ділянках зубощелепної системи. При цьому виникають зміни з боку нервово-м'язевого апарату, порушується функція жування, розвивається перевантаження тканин пародонта (Дворник В.М., 2010; Баля Г. М., 2013; Ткаченко І.М., 2014 Francisco Javier Lopez-Fras, 2012).

Згідно сучасних уявлень патологічна стертість зубів або ерозивно-абразивна прогресуюча втрата твердих тканин зубів є результатом трьох процесів: зношування (стертість внаслідок оклюзійних контактів), абразії (стертість, яка викликана взаємодією зубів з іншими матеріалами) та ерозії

(розсмоктування твердих тканин під дією кислот) (Grippo J.O. 2004; Barbar M.E., 2006; Yan-Fang Ren, 2011). Процес стертості твердих тканин зубів має мультифакторну етіологію. Причини, які призводять до виникнення патологічної стертості зубів є як ендогенні, так і екзогенні фактори (Yan-Fang Ren, 2011 Бучок Р.А., 2012; Струк В.І., 2015; Кравченко Д.О., 2017). До ендогенних факторів відносяться: спадкова схильність, порушення обміну речовин, ендокринні порушення, які призводять до неповноцінного звапнення емалі та дентину зубів (Ткаченко І.М., 2015, Годованець О.І., 2015, Kontaxoroulou Isavella, 2015). З екзогенних причин патологічної стертості зубів найбільше значення має вид прикусу, парафункції жувальних м'язів, функціональне перевантаження зубів, професійні шкідливості (Фастовец О.О., 2013; Макєєв В.Ф., 2014; Рожко М.М., 2017; Щербенко А.О., 2017). Актуальність проблеми пов'язана не тільки із високим відсотком розповсюдженості захворювання серед населення, але й поєднанням її з частковою втратою зубів, зубощелепними деформаціями та порушеннями оклюзійних співвідношень, що призводить до розладів СНЩС та м'язів (Ожоган Р.З., Рожко М.М., Ожоган З.Р., 2017).

Клініка патологічної стертості твердих тканин ускладнюється при дефектах зубних рядів. Несвоєчасне ортопедичне лікування включених дефектів зубних рядів веде до виникнення зубощелепних деформацій, прогресування часткової втрати зубів, розвитку захворювань пародонту (Лабунець В.А., 2012; Лабунець О.В., 2014; Дмитренко І.А., 2015; Шнайдер С.А., Асмолова А.А., 2017).

Симптомом вираженої деформації зубного ряду є блокування рухів нижньої щелепи в сагітальному напрямку. При цьому виникають дисфункційні розлади СНЩС, зміна біоелектричної активності жувальних м'язів, зміна мікроциркуляторного русла тканин пародонту зубів, що

утримують висоту прикусу (Рожко М.М., Костишин А.Б., Пелехан Л.І. 2012; Брагин Е.А., Долгалев А.А., 2014, Біда В.І., Біда О.В., 2015).

Отже, ортопедичне лікування хворих із патологічною стертістю твердих тканин зубів є складним, довготривалим, а інколи й малоефективним. Пацієнти із патологічною стертістю твердих тканин зубів, дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями потребують специфічного підходу в діагностиці та виборі методів лікування, які б забезпечили нормалізацію оклюзійних, м'язових та суглобових співвідношень (Янішен І.В., 2016; Ожоган Р.З., Рожко М.М., Ожоган З.Р., 2017).

Тому, доцільним є вивчення поширеності, вікових та клінічних особливостей зубощелепної системи у хворих із різними формами патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями, а також проведення дослідження стану СНЩС з метою розробки і удосконаленням діагностичних і лікувальних заходів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконана згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри ортопедичної стоматології «Івано-Франківського національного медичного університету» «Клініко-експериментальні аспекти ортопедичного лікування хворих із зубощелеповою патологією» (№ ДР 0112U000573). Здобувач є співвиконавцем даної роботи.

Мета дослідження – підвищити ефективність діагностики та ортопедичного лікування пацієнтів із патологічною стертістю твердих тканин зубів, поєднаною із дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями шляхом індивідуального і послідовного застосування шин-капп.

Завдання дослідження:

1. Вивчити розповсюдженість, вікові та клінічні особливості зубощелепної системи у хворих із різними формами патологічної стертості твердих тканин зубів серед населення Івано-Франківської області.

2. Розробити комплекс діагностичних і лікувальних заходів з метою підготовки і проведення ортопедичного лікування пацієнтів із поєднанням патологічної стертості твердих тканин зубів із дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.

3. Провести порівняльну оцінку стану твердих тканин зубів і пародонту у пацієнтів, яким проведено запропоноване ортопедичне лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.

4. Провести аналіз записів біомеханічних рухів суглобових головок скронево – нижньощелепних суглобів за допомогою методики конділографії у пацієнтів з патологічною стертістю твердих тканин зубів, поєднаною із дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями до і після ортопедичного лікування.

Об'єкт дослідження – патологічна стертість твердих тканин зубів, поєднана з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.

Предмет дослідження – клінічне обґрунтування та оцінка ефективності запропонованого ортопедичного лікування із послідовним застосуванням шин-кап при патологічній стертості твердих тканин зубів.

Методи дослідження – 1. Загальноклінічне обстеження: опитування, скарги, анамнез життя та анамнез захворювання. 2. Об'єктивне обстеження: а) зовнішній огляд; б) обстеження ротової порожнини: стан твердих тканин зубів (інтактні, пломбовані, наявність каріозних та некаріозних уражень);

стан тканин пародонта (пародонтальний індекс, індекс Silness-Loe, проба Шиллера-Писарева); стертість твердих тканин зубів (ступінь стертості, площа ураження, розповсюдженість, гіперестезія) за класифікацією Бушана М.Г.; дефекти зубних рядів; деформації зубощелепної системи. 3. Лабораторні методи: вивчення діагностичних моделей. 4. Рентгенографічні: ортопантомографія, конусно-променева комп'ютерна томографія. 5. Спеціальне дослідження: вивчення біомеханічних параметрів скронево-нижньощелепних суглобів за допомогою артикуляційної системи «Cadiax Compact». 6. Статистичні методи: за програмою «Microsoft Excel – 2010» і «Statistica – 7,0» для оцінки ступеня вірогідності отриманих результатів під час проведення дослідження.

Наукова новизна отриманих результатів. На основі проведеного обстеження мешканців Івано-Франківської області вивчено поширеність та клінічні особливості зубощелепної системи у хворих із різними формами патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.

Розроблено та запропоновано спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями, який включає поступове підняття висоти прикусу до повного її відновлення із застосуванням набору шин-капп, які мають задану товщину, визначена кількість кап, необхідних для індивідуального лікування кожного пацієнта в залежності від ступеня важкості патологічної стертості зубів. Заміна шин-кап проводиться послідовно та у відповідні терміни, що дозволяє поступово підняти висоту прикусу до повного її відновлення. За допомогою методики конділографії із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Compact» проведений аналіз запису біомеханічних рухів суглобових головок скронево-нижньощелепних до і після ортопедичного лікування хворих з патологічною стертістю твердих тканин зубів, поєднаною з дефектами

зубних рядів та зубощелепними деформаціями. На основі клінічних показників, конділографічного обстеження скронево-нижньощелепних суглобів, пародонтальних індексів доведено переваги застосування запропонованого ортопедичного лікування патологічної стертості твердих тканин зубів. За допомогою діагностичних методів удосконалено та обґрунтовано комплексну систему оцінювання якості лікування хворих із різними формами патологічної стертості твердих тканин зубів, яка включає аналіз стану пародонту опорних зубів і скронево-нижньощелепних суглобів.

Практичне значення отриманих результатів. Запропоноване ортопедичне лікування пацієнтів із поєднаною патологічною стертістю твердих тканин зубів з дефектами зубних рядів і зубощелепними деформаціями базується на поступовому піднятті висоти прикусу до повного її відновлення із застосуванням набору шин-капп (патент України на корисну модель №, 119914 від 10.10.2017р.). Клінічно обґрунтовано переваги запропонованого ортопедичного лікування патологічної стертості твердих тканин, а саме визначення зміщення шарнірної осі суглобових головок скронево-нижньощелепних суглобів у трьох площинах із застосуванням артикуляційної системи і виготовлення набору шин-капп, що дозволяє попередити подальшу стертість зубів. Рекомендована методика для виготовлення шин-кап забезпечує кращу фіксацію та підняття прикусу на оптимальну товщину всього зубного ряду, що дає можливість нижній щелепі зайняти положення, при якому відновлюється стан функціональної рівноваги всієї зубощелепної системи і дозволяє застосовувати каппи впродовж доби.

Обґрунтовано та запропоновано використання комплексу діагностичних методик для повноцінного контролю ефективності лікування під час та після проведеного протезування в різні терміни: клінічних показників, пародонтальних індексів, конділографічного обстеження скронево-нижньощелепних суглобів.

Впровадження результатів дослідження. Результати дисертаційного дослідження впроваджені в лікувальний та навчальний процес кафедри ортопедичної стоматології Івано-Франківського національного медичного університету (затв. 9 жовтня 2019р.), кафедри ортопедичної стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України (затв.4 жовтня 2019р.), відділу ортопедичної стоматології ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії» НАМН України (затв. ...2019р.), кафедри стоматології післядипломної освіти Івано-Франківського національного медичного університету (затв. 15 жовтня 2019р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною роботою здобувача. Автором проаналізовано наукову літературу, вивчено актуальність теми, проведено патентно-інформаційний пошук, сформульовано мету та завдання дослідження. Особисто автором проведено стоматологічне обстеження пацієнтів, виконана статистична обробка та аналіз отриманих результатів, написана дисертація. Висновки і практичні рекомендації сформовані разом із науковим керівником.

Автор самостійно під керівництвом д.мед.н., професора З.Р. Ожогана, провела клінічні, конділографічні обстеження пацієнтів, індексну оцінку гігієни та стану тканин пародонта. Особисто автором проведено ортопедичне лікування хворих раціональними конструкціями зубних протезів. Провідним є внесок автора в розробку методу діагностики та лікування, який включає підготовку зубощелепної системи хворого до протезування та проведення адаптації скронево-нижньощелепних суглобів і жувальних м'язів із використанням шин-капп та проведенні оцінки його ефективності.

Дисертант під керівництвом д.мед.н., професора З.Р. Ожогана підготувала виступи на науково-практичних конференціях і матеріали наукової праці до друку.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дослідження доповідалися та обговорювалися на науково-практичних конференціях “Інноваційні технології в сучасній стоматології” (Івано-Франківськ, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 рр.); «Сучасні досягнення та перспективи розвитку хірургічної стоматології і щелепно-лицевої хірургії» (Харків, 2010р.); «Актуальные вопросы и перспективы развития стоматологии» (Харьков, 2011г.), «Сучасна реконструктивна стоматологія. Міждисциплінарний підхід» (Одеса, 2012р.); «Актуальні проблеми стоматології (до 90 річчя проф. Вареса Е.Я.)» (Львів, 2015р.); «Львівська школа ортопедичної стоматології. Традиції, здобутки та перспективи» (Львів, 2016 р.); «Терапевтичні читання: сучасні аспекти діагностики і лікування захворювань внутрішніх органів», (Івано-Франківськ, 2018 р.); науково-практична конференція студентів з міжнародною участю «Інновації в медицині», (Івано-Франківськ, 2019 р.);

Публікація результатів досліджень. За матеріалами дисертації опубліковано 21 наукова праця, із них – 5 статей у фахових виданнях, рекомендованих ВАК України, 15 – у матеріалах і тезах конференцій, отримано 1 патент України на корисну модель.

Обсяг та структура дисертації. Дисертаційна робота викладена українською мовою на 152 сторінках основного тексту і складається зі вступу, огляду літератури, розділу об’єкт і методи дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел та додатків. Робота ілюстрована 19 таблицями та 36 рисунками. Список використаних літературних джерел включає 203 джерела (174 кирилицею, 29 латиною).

РОЗДІЛ 1

ОБГРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОЇ СТЕРТОСТІ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ, ПОЄДНАНОЇ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ ТА ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

1.1. Причини, поширеність і характеристика патологічної стертості твердих тканин зубів

При проведенні клініко-діагностичних досліджень доведено значну поширеність і тенденцію до виникнення патологічної стертості твердих тканин зубів серед осіб молодого віку і прогресуючого перебігу, яке при відсутності лікування на початкових стадіях призводить до значних розладів у зубощелепній системі.

Актуальність проблеми пов'язана не тільки із високим відсотком поширеності захворювання серед населення, але й поєднанням її з частковою втратою зубів, зубощелепними деформаціями та виникненням дисфункції СНЩС, м'язової, а інколи і всієї ЗЩС.

У ранні історичні епохи підвищена стертість зубів зустрічалась часто і була більш виражена, ніж у сучасного населення [129].

Частота і поширеність патологічної стертості твердих тканин зубів була об'єктом вивчення багатьох авторів. Так, згідно спостережень Бушана М.Г. патологічна стертість зубів має місце у 6,8% осіб віком 20-30 років та у 10, 4% – 31-40 років [18]. Молдованов А.Г. відмічає, що саме на вік 45-54 роки припадає найбільша частота підвищеного стирання зубів. За результатами досліджень Каламкарова Х.А. – від 8 до 30% у пацієнтів різних вікових груп зустрічається патологічна стертість зубів [48]. При проведенні

стоматологічного обстеження 6823 пацієнтів м.Санкт-Петербурга (3415 (50,05%) чоловіків і 3408 (49,95%) жінок) у віці від 22 до 87 років, які були поділені на 4 групи: молодого віку – від 22 до 39 років, середнього віку – від 40 до 59 років, старшого віку – від 60 до 74 років, старечого віку – від 75 до 87 років, встановлено, що у дорослих людей патологічна стертість зубів зустрічається у 3,42 – 35,42% випадків та її розповсюдженість залежить від віку та гендерних особливостей [46]. Фастовець О.О. при проведенні стоматологічного обстеження працівників гірничо-збагачувального комбінату віком до 40 років встановила, що загальна розповсюдженість патологічної стертості зубів становить 27,6% [163]. Серед студентів з 1 по 5 курс Національного медичного університету імені О.О.Богомольця, які були обстежені, виявили патологічну стертість твердих тканин зубів у 209 осіб, що свідчить про омолодження захворювання [171]. Згідно епідеміологічних спостережень іноземних вчених розповсюдженість патологічної стертості твердих тканин зубів серед осіб молодого віку становить до 57% і до 91% – старшого [186, 194, 195].

Отже, можна зробити висновки про збільшення поширеності патологічної стертості твердих тканин зубів, що зумовлено погіршенням екологічних умов, зростанням соматичної патології та недостатньою діагностикою та профілактикою щодо даного захворювання [134].

У результаті проведеного дослідження встановлена висока поширеність некаріозних уражень твердих тканин зубів серед студентів стоматологічного факультету Буковинського медичного університету, що досягла 72,2%. Серед некаріозних уражень, що були виявлені при обстеженні студентів, патологічна стертість твердих тканин зубів склала 5,3%, гіперестезія тканин — 17,4%, клиноподібні дефекти — 9,3%, ерозія емалі — 4% та інші. Встановлені причинно–наслідкові зв'язки між виникненням некаріозних уражень та етіологічних чинників, які їх викликали [67]. Так, найбільш

поширеними ендогенними етіологічними чинниками є: інфекційні захворювання (54,5%), вид прикусу (15,2%), захворювання щитовидної залози (9,1%), спадковість (3,0%). Серед екзогенних чинників: хронічні та гострі травми зубів (21,4%), вживання соків і газованих напоїв (16,7%).

Стертість твердих тканин постійних зубів є компенсовано-приспосувальною реакцією зубощелепної системи на функціональні зміни, які відбуваються в пародонті, жувальних м'язах, елементах скронево-нижньощелепного суглобу. Проте в одних випадках стертість відбувається в межах фізіологічної норми, а в інших – надмірна (патологічна) стертість.

Фізіологічна стертість має пристосувальний характер і є фактором, попереджувачим функціональне перевантаження окремих груп зубів. Це повільно протікаючий компенсований процес, який створює умови для вільного руху нижньої щелепи та сприяє вільному ковзанню зубних рядів у різних фазах артикуляції, внаслідок чого покращується функція жування [19].

Патологічна стертість твердих тканин зубів – це швидко протікаючий процес, який не відповідає віку хворого, і супроводжується виникненням патологічних змін у всіх ділянках зубощелепної системи [194, 200]. Термін «патологічна стертість» поєднує різні стани зубощелепної системи, але із загальною клінічною характеристикою – надмірною втратою твердих тканин зуба (емалі та дентину), яка не відповідає віку хворого [9, 19].

Згідно сучасних уявлень патологічна стертість твердих тканин зубів або ерозивно-абразивна прогресуюча втрата зубів виникає внаслідок трьох процесів: зношування (стертість внаслідок оклюзійних контактів), абразії (стертість, яка викликана взаємодією зубів з іншими матеріалами) та ерозії (розсмоктування та руйнування твердих тканин під дією кислот) [65, 176, 187, 190, 197, 201].

Кравченко Д.О. дає визначення патологічної стертості зубів як поліетіологічному процесу, який характеризується втратою твердих тканин зубів і не відповідає біологічному віку пацієнта [65].

Процес стертості твердих тканин зубів має мультифакторну етіологію. Причини, які призводять до виникнення патологічної стертості зубів є ендогенні та екзогенні фактори [17, 65, 132, 200]. До ендогенних факторів відносяться: спадкова схильність, порушення обміну речовин, ендокринні порушення, які призводять до неповноцінного звапнення емалі та дентинузубів [24, 146, 185]. З екзогенних причин патологічної стертості зубів найбільше значення має вид прикусу, парафункції жувальних м'язів, функціональне перевантаження зубів, професійні шкідливості [64, 80, 159, 171].

Групи етіологічних факторів: 1.Неповноцінна структура твердих тканин зубів. Мікротвердість зубів частіш зменшується внаслідок порушення процесу мінералізації твердих тканин зуба [164]. 2.Шкідливі професійні та побутові звички, такі як тримання у зубах цвяхів, мундштуків, перекусування ниток (у нитках містяться анілінові барвники та пихтова кислота)[42]. Одною з найчастіших причин патологічної стертості зубів є кислотний некроз зубів. Він спостерігається у робітників, які працюють із соляною, азотною та іншими кислотами. Потрапляння кислот на зуби при вдосі з потоком повітря у вигляді парів викликають декальцінацію емалі передніх зубів та їх стирання. 3.Дія ендокринних залоз на процес формування, росту та мінералізації тканин зуба. Етапи розвитку зуба проходять під постійною дією та контролем нейрогуморальної регуляції процесів обміну речовин. Тому, патологія ендокринної системи може бути одним із факторів впливу на внутрішньо– та післяродовий період формування та розвитку зубів [24].

На думку деяких авторів патологічна стертість залежить від виду прикусу. Для прямого прикусу характерна найбільш значна втрата твердих

тканин зубів – 53,5% випадків, глибокого прикусу – 49,6% випадків, ортогнатичного – 23,75% випадків [48, 149]. При ортогнатичному і глибокому прикусах уражаються всі групи зубів. При прогенії найбільш стираються зуби верхньої щелепи, а при прогнатії – ікла, премоляри і моляри як верхньої, так і нижньої щелепи.

Отриманні результати краніологічного і клінічного дослідження впливу форми прикусу на ступінь стертості зубів свідчать про те, що на першому місці є прямий прикус, а потім – відкритий, глибокий, прогенічний і прогнатичний. Найменша частота стертості зубів відмічена як на верхній, так і на нижній щелепах при ортогнатичному прикусі. Крім того, стертість зубів у чоловіків незначно більше, ніж у жінок. Це пояснюється тим, що у чоловіків частіше зустрічаються такі прикуси, як відкритий і прямий, а також сильніше розвинута жувальна мускулатура, яка впливає на ЗЩС у цілому [23].

Провідне значення у розвитку патологічної стертості твердих тканин зубів належить парафункції жувальних м'язів, а саме бруксизму і бруксоманії. Саме стертість зубів являється важливою клінічною ознакою, пов'язаною з бруксизмом [50, 88, 131]. Бруксизм призводить до стійкого скорочення м'язів на тривалий період, у результаті чого виникають втома, біль та спазм м'язів. Парафункціональна активність м'язів призводить до змін у черепно-нижньощелепному комплексі. Зокрема, в результаті змін анатомії оклюзійних поверхонь зубів змінюється оклюзійне співвідношення зубних рядів [11, 12, 51].

Одні з причин патологічної стертості емалі та дентину є функціональне перевантаження зубів і може бути пов'язано із зубощелепними аномаліями, втратою великої кількості зубів, парафункціями жувальних м'язів, нераціональним протезуванням та іншими факторами. Внаслідок цього

підвищується тиск на зуби, що призводить до підвищеної стертості твердих тканин зубів [48, 169].

Lee і Eakle висунули гіпотезу, згідно якої тиск, створений на зуб під час оклюзійного навантаження, може відігравати певну роль в етіології ураження [23, 172, 180, 192].

Однак необхідно пам'ятати, що нерідко функціональне перевантаження призводить не до патологічної стертості зубів, а до патологічних деструктивних змін у пародонті. При цьому зуби набувають рухомості, а емаль і дентин – не тільки не підлягають підвищеній стертості, але навіть фізіологічна стертість залишається. Таким чином, внаслідок функціонального перевантаження зубів може виникати або патологічна стертість твердих тканин, або пошкодження тканин пародонту. Це буде залежати від їх попереднього стану. Зміни васкуляризації тканин пародонта зубів, з втратою коронкової частини, вказує на необхідність своєчасного застосування комплексу лікувально-профілактичних заходів [132].

У разі функціонального перевантаження тканин пародонта у пацієнтів із бруксизмом при початкових формах патологічної стертості зубів відзначається збільшення рівня мікроциркуляції тканин пародонта опорних зубів та достовірне зниження параметрів мікроциркуляції альвеолярних ясен до $16,0 \pm 0,31$ (пф.од.) проти $20 \pm 0,16$ (пф.од.) у контролі при значній втраті коронок зубів і зниженні висоти прикусу [133].

Важливим ланцюгом патогенезу підвищеної стертості зубів є порушення процесів, які відбуваються на етапах закладки емалі та пов'язані з генетичними особливостями функціонування протеїназ, які відповідають за білкову матрицю і укладку мінеральної компоненти, тобто структура емалі має генетичну зумовленість будови, яка призводить у певних умовах до її надмірного стирання [147].

На підставі вивчення стоматологічного статусу були встановлені основні причини розвитку патологічної стертості зубів у молодому віці. Серед них найбільш частою причиною була функціональна неповноцінність твердих тканин: у 62,5% молодих людей, у тому числі 65,38% у чоловіків і 57,14% у жінок. У таких пацієнтів в анамнезі захворювання відмічали повільний розвиток зубів, їх пізні прорізування, а при огляді виявляли зміни будови твердих тканин з їх функціональною неповноцінністю [173].

При структурній неповноцінності емалі та дентину та підвищеному опорі тканин пародонту виникає патологічна стертість зубів, а при зниженні толерантності пародонту із морфологічно повноцінною емаллю та дентином – пошкодження тканин пародонту.

Надмірна втрата твердих тканин зубів може бути пов'язана із механічним ушкодженням емалі і дентину. Це використання жорсткої щітки, високоабразивних паст і зловживанням чисткою зубів. Характер харчування теж обумовлює перебіг стирання оклюзійних поверхонь зубів [180].

Патологічна стертість твердих тканин зубів може зустрічатися при підвищеній кислотності ротової рідини, що зумовлено надлишковим вживанням кислої їжі і солодких напоїв, які містять кислоту [200]. До чинників, які сприяють виникненню патологічної стертості зубів, відносять цукровий діабет, гіпертензія, захворювання щитовидної залози, тобто ті захворювання, що здатні призвести до ксеростомії [178]. Одним із факторів розвитку стертості зубів визначено зниження рН середовища порожнини рота соляною кислотою при деяких захворюваннях ШКТ (при гастроєзофагальній рефлюксній хворобі), а також під час блювання (при булемії, при нервовій анорексії, при хіміотерапії та променевої терапії) [191].

Виявлення бактерії *Helicobacter pylori* у хворих із патологічною стертістю твердих тканин зубів служить свого роду індикатором підвищеної кислотності середовища ротової порожнини, а його переважна локалізація на

спинці язика вказує на підкислення за рахунок соляної кислоти, що регургитується зі шлунка за допомогою гастроезофагального рефлюксу. За результатами дослідження О.О.Фастовец такий етіопатогенез захворювання можна припустити в 30,3% хворих з патологічною стертістю твердих тканин зубів у віці 40 років [161].

Виражена клінічна картина ПСТТЗ діагностується переважно серед осіб старшого і похилого віку. Разом з тим, при проведенні клінічно-діагностичних досліджень доведено значну розповсюдженість і тенденцію до виникнення патологічної стертості твердих тканин зубів серед осіб молодого віку і прогресуючого перебігу. Дослідження Х.А. Каламкарова показали, що за генералізованої форми патологічної стертості зубів відбувається вкорочення міжальвеолярної відстані і нижньої третини обличчя. Це зумовлювалося не тільки патологічним стиранням зубів, а і деформаціями зубів і зубних рядів, які утримують оклюзійну висоту. Отже, при проведенні ортопедичного лікування хворих із патологічною стертістю зубів необхідно враховувати вид і ступень стертості, дефекти та деформації зубних рядів, зміну характеру прикусу і зниженням його висоти, зміну рефлексорних зв'язків у жувальному апараті [9, 48].

1.2. Клініка і діагностика патологічної стертості твердих тканин зубів

Клініка при патологічній стертістю твердих тканин зубів різноманітна та буде залежати від ступеня втрати тканин зуба (емалі і дентину), топографії, розповсюдженості процесу, його етіології, наявності супутньої патології та патологічних змін у зубощелепній системі [18, 19, 48, 130, 163].

Прогресуюча втрата твердих тканин зубів проявляється у вигляді деформації коронок зубів за рахунок втрати жувальних горбків і ріжучого краю, а також зменшенням їх висоти з утворенням характерних елементів ураження – фасеток, узур [9, 48, 157, 192].

Класифікація різних форм патологічної стертості твердих тканин зубів ґрунтується на вивченні таких ознак захворювання, як розповсюдженість патологічного процесу, площа та глибина ураження, наявність гіперестезії, характер перебігу процесу та зміни міжальвеолярної висоти. Так, класифікація за М.Г. Бушаном(1967) включає різні клінічні аспекти функціонального та морфологічного характеру стертості зубів, компенсовану та декомпенсовану [19].

За формою патологічну стертость зубів А.А. Грозовський (1946) класифікує на вертикальну, горизонтальну і змішану. Найбільшої розповсюдженості отримала класифікація Бракко. Він розрізняє 4 ступеня стертості: 1 – стертість емалі ріжучих країв і горбів; 2 – повна стертість горбів до $1/3$ висоти коронки з оголенням дентину; 3 – зменшення висоти коронки зуба до $2/3$; 4 – поширення процесу до рівня шийки зуба.

Протягом патологічного процесу В.Ю.Курляндський (1962) розрізняє локалізовану і генералізовану форми підвищеної стертості.

А.Г. Молдованов та Л.М. Демнер (1979) запропонували найбільш сучасну класифікацію підвищеної і фізіологічної стертості постійних зубів. Автори прийшли до висновку, що фізіологічне стирання зубів має свої форми стирання: 1. I форма – стертість зубців різців і згладжування горбів молярів і премолярів (до 25 – 30 років). 2. II форм – стертість в межах емалі (до 45– 50 років). 3. III форма – стертість в межах емалево – дентинної кордону і частково дентину (50 років і старше). Класифікація підвищеної стертості твердих тканин зубів включає в себе наступні форми: горизонтальну, вертикальну, змішану; за розповсюдженістю патологічного процесу: локалізовану і генералізовану; за глибиною ураження: I ступінь – в межах емалі, частково дентину; II ступінь – в межах основного дентину (без просвічування порожнини зуба); III ступінь – в межах замісного дентину (з просвічуванням порожнини зуба); IV ступінь – стертість всієї коронки зуба.

А.Г. Молдованов (1992) запропонував класифікацію підвищеної і фізіологічної стертості молочних (тимчасових) зубів: 1. до 3 – 4 років життя дитини стираються зубчики різців і горби іклів і молярів (I форма); 2. до 6 років стертість в межах емалевого шару, аж до точкового розтину емалево – дентинної межі (II форма); 3. понад 6 років – стертість в межах дентинного шару зубів до заміни на постійні зуби (III форма) [94].

На сьогоднішній день запропонована морфофункціональна класифікація Н.Н.Малюченко, А.Н.Малюченко, Д.Д. Киндий, В.Д. Киндий з врахуванням віку пацієнтів, форми і ступеня стертості твердих тканин фронтальних зубів верхньої і нижньої щелеп: 1 – фізіологічна стертість коронок верхніх і нижніх різців і ікол у віці 20 – 30 років, яка характеризується стертістю у межах емалі і позначається як 0 стадія (фізіологічна); 2 – патологічна стертість коронок верхніх і нижніх різців і ікол I ступеня, яка характеризується появою широкої смужки дентину у віці до 50 років; II ступінь патологічної стертості фронтальних зубів верхньої і нижньої щелеп, яка характеризується стертістю до 2/3 коронкової частини зуба і проявляється у віці 50 – 60 років; III ступінь характеризується наявністю у зоні стертості пульпи, розвитком хронічного пульпіту і проявляється у віці 60 – 70 років [82].

Баля Г.Н. доповнив загальноприйнятну класифікацію форм патологічного стирання враховуючи наявність дефектів зубних рядів і вторинних зубощелепних деформацій: I генералізована форма патологічного стирання твердих тканин із збереженою безперервністю зубних рядів: а) без ознак вторинних зубощелепних деформацій; б) з ознаками вторинних зубощелепних деформацій. II генералізована форма патологічного стирання твердих тканин з дефектами зубних рядів. III генералізована форма патологічного стирання твердих тканин з порушенням безперервності зубних рядів і зубощелепними деформаціями різного ступеня. Характерними ознаками клінічної картини патологічної стертості твердих тканин зубів із

дефектами зубних рядів є збільшення функціонального навантаження на зуби, що залишились, різке прискорення процесу стертості тканин і виникнення функціонального перевантаження пародонту. Порушення кровообігу в тканинах пародонту, пов'язане із функціональним перевантаженням швидко набуває декомпенсований характер і викликає деструктивні зміни. Зуби поступово набувають патологічну рухливість, що ще більш сприяє зниженню міжальвеолярної висоти і вкороченню нижньої третини обличчя. Клінічної картини патологічної стертості твердих тканин зубів із зубощелепними деформаціями обумовлена змінами оклюзійних взаємовідношень, вакантним розростанням альвеолярного відростка, блокуванням горизонтальних рухів нижньої щелепи, дисфункціональними розладами в скронево-нижньощелепних суглобах. Отже, співвідношення клінічних картин форми патологічної стертості зубів дозволяє чітко визначитися із планом лікування і передбачити деякі особливості клініко-лабораторних етапів [5].

Найбільш практичною класифікацію патологічної стертості твердих тканин зубів вважають класифікацію Розенцвейга, котра полегшує постановку діагноза і визначає орієнтири в лікуванні пацієнта. Стадія 1: стертість в межах емалі, не більше 3-х антагонуючих пар зубів. Стадія 2: точкова стертість емалі і дентину, уражено менше 6-ти антагонуючих пар зубів. Стадія 3: повна стертість емалі і дентину, уражено більше 6-ти антагонуючих пар зубів. Стадія 4: стертість поширюється за межі коронкової частини зуба [131].

Grippo запропонував класифікацію уражень твердих тканин зубів, де визначає чотири категорії зносу зуба [181].

На даний час представлені класифікації вимірювання індексів стертості зубів не мають точних даних про поширеність зносу зубів. Це пов'язано з тим, що індекси не завжди вимірюють специфічну етіологію, або тому, що

популяції дослідження можуть бути найрізноманітнішими за віком і характеристиками [86, 172].

Smith і Knight представили загальну концепцію як виміряти знос зубів. Вони стверджували, що зуби зношуються самі по собі. Вони розробили індекси зносу зуба (TWI (tooth wear index)), комплексну систему, в якій всі чотири поверхні (букальні, шийні, лінгвальні та оклюзійно– різцеві) всіх зубів піддалися стертості незалежно від причини [180].

Eccles спочатку класифікував ураження як незначне і прогресуюче [182]. Пізніше індекс удосконалили та розширили. Він був представлений як якісний індекс, що класифікував тяжкість і місце ерозії і розглядався як один із основних показників. Індекс поділили на три класи ерозії, що визначають тип ураження на чотирьох поверхнях, а також поверхню, де виявили ерозію.

Xhonga і Valdmanis розділили ерозію на чотири рівні шляхом вимірювання пародонтальним зондом: немає, незначна (менше 2 мм), помірна (до 3 мм) і тяжка (понад 3 мм) [180].

Oilo критикував використання індексів, тому що автори застосовували нелінійний метод підрахунку балів та стверджував, що розраховане середнє арифметичне може бути неправильним [180].

Larsen запропонував новий клінічний індекс, який був оснований на поєднанні клінічного обстеження та фотографії зі складними якісними і кількісними критеріями [177].

Отже, за результатами проведеного літературного огляду можна зробити висновок, що існує дуже багато індексів, які запропоновано і використано, але з відсутністю стандартизації в термінології.

Клініка патологічної стертості твердих тканин ускладнюється при дефектах зубних рядів. Безперервність зубного ряду забезпечує поширення жувального навантаження за всією дугою. При виникненні дефектів втрачається єдність зубних рядів та з'являються ізольованні групи зубів.

Одни з них мають зуби антагоністи, інші позбавленні антагоністів і не можуть приймати участь в акті жування. Вони і створюють нефункціонуючу групу зубів в зубному ряду.

За даними електроміографічних досліджень відбуваються функціональні порушення акту жування в залежності від перебігу патологічного процесу [6, 21, 28, 145]. В подальшому оклюзійне зношування призводить до зменшення відстані міжальвеолярними відростками щелеп та вертикального розміру нижньої третини обличчя. Дефекти зубних рядів, які не відновлені ускладнюються зубощелепними деформаціями різного характеру. Отриманні результати якісного і кількісного аналізу електроміограм у пацієнтів із патологічною стертістю твердих тканин зубів, що ускладнене вторинними деформаціями зубних рядів, дозволяють оцінити ступінь функціональних порушень у жувальному апараті і визначити тактику лікування патології [26].

Запропонований варіант протоколу діагностики стану жувальних та скроневих м'язів у пацієнтів із зниженою висотою прикусу методикою поверхневої електроміографії за допомогою електронейроміографа «Нейро-ЕМГ-Микро». Метод функціональних проб поверхневої електроміографії оснований на реєстрації та аналізі біопотенціалів жувальних м'язів у стані фізіологічного спокою, при максимальних навантаженнях на жувальні та скроневі м'язи (максимальне стиснення щелеп та відкриття рота)[63, 64, 112].

Деформації проявляються зміщенням зубів у різних напрямках, внаслідок чого порушується конфігурація оклюзійних кривих. Симптомом вираженої деформації зубного ряду є блокування руху нижньої щелепи в сагітальному напрямку. Вподальшому це призводить до виникнення патологічних змін в скронево-нижньощелепних суглобах [22, 30, 166]. Багато дослідників вважають, що суглобові форми скронево-нижньощелепних розладів (артрити, артрози) поєднуються з розвиненими формами зубощелепної патології (зубощелепні деформації, порушення оклюзійних

співвідношень), які призводять до порушень функціональної оклюзії [34]. Складність поєднаної патології СНЩС і оклюзійних розладів потребує ретельної діагностики та лікування [66, 91, 119, 122-124]. Для встановлення остаточного діагнозу скронево-нижньощелепного розладу необхідно застосувати алгоритм дослідження СНЩС: з порушенням рухів нижньої щелепи, з порушенням рухів нижньої щелепи та больовим синдромом, із шумами у СНЩС при рухах нижньої щелепи з відсутнім чи наявним больовим синдромом, із обмеженим відкриванням рота та відчуттям блокування рухів нижньої щелепи [69, 72, 77, 80]. Рання діагностика скронево-нижньощелепних розладів особливо важлива для уникнення ятрогенних ускладнень [68, 74, 119]. Тому обстежувати і лікувати таких пацієнтів потрібно комплексно та звертати увагу на визначення чотирох симптомів, характерних для скронево-нижньощелепних розладів: біль при пальпації суглобів, наявність шумів у суглобах, біль при пальпації жувальних м'язів, порушення траєкторії відкривання рота [35, 90, 123, 127, 128, 137, 139, 186].

На базі проведених досліджень кафедри ортопедичної стоматології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького розробили діагностичні алгоритми скронево-нижньощелепних розладів. Алгоритм допомагає обрати метод дослідження залежно від наявності структурних порушень у м'якотканинних чи кісткових елементах СНЩС. Розроблено новий метод пунктирної вакуум – дарсонвалізації, який дозволяє отримати у 97,1 % пацієнтів добрі результати у віддаленні терміни спостереження [76, 138].

Запропонована методика визначення клінічної ефективності аудіодіагностики внутрішніх порушень скронево-нижньощелепних суглобів [91].

Детальна діагностика величин дефектів зубних рядів, стану зубів, які обмежують дефект зубного ряду та їх впливу на розвиток скронево-нижньощелепних розладів, а також необхідність попередження розвитку вторинних деформацій зумовлюють вибір оптимальних варіантів та методів відновлення малих дефектів зубних рядів за допомогою використання загальноприйнятих конструкцій незнімних мостоподібних протезів, адгезивних протезів, методів імплантації або запропонованих адгезивних мостоподібних протезів [127, 128].

Авторами запропонована методика функціонального визначення жувальної ефективності з метою вивчення особливостей стану зубощелепної системи в нормі та при різноманітних патологічних змінах [59].

Одним із характерних і початкових діагностичних симптомів патологічної стертості твердих тканин зубів є гіперестезія емалі і дентину. Біль виникає раптово і раптово та самотійно проходить. Чутливість зубів реєструють на підставі результатів суб'єктивного і об'єктивного обстеження, а саме за допомогою механічного, хімічного, термічного і електричного тестів [20, 43]. На інтенсивність надчутливості зубів впливає загальний стан організму, її нервової системи та вік хворого [16, 47].

При дослідженні морфофункціонального стану емалі і дентину при гіперестезії на фоні патологічної стертості зубів встановлені зміни, які характеризують порушення структури емалі і дентину [125,126]. Характерними ознаками горизонтальної патологічної стертості зубів є зменшення висоти коронок, утворення на поверхні змикання зубів фасеток, різноманітних рельєфів, узур. Змішана форма патологічної стертості буває переважно за умови надмірного фронтального перекриття і характеризується інтенсивнішим стиранням щічних горбків молярів та премолярів верхньої щелепи. Патологічна стертість зубів та зубних рядів може мати локальний,

обмежений або поширений, генералізований, характер. Локалізована форма патологічної стертості зубів характеризується ураженням групи зубів або окремих зубів, наприклад, різців верхньої та нижньої щелеп, молярів і премолярів. У разі генералізованої форми патологічної стертості процес поширюється на усі зуби на верхній або нижній щелепах. За наявності патологічної стертості зубів зменшується не тільки довжина коронок, але й форма та величина коміркових відростків. Так, обмежена патологічна стертість різців призводить до зменшення міжкоміркової висоти, різці перебувають у контакті з антагоністами за рахунок росту і збільшення в обсязі коміркових відростків (вакантна гіпертрофія). Подібна картина спостерігається і в разі локалізованої форми стертості жувальної групи зубів; зменшення висоти нижньої третини лиця не відбувається. Хворих із генералізованою формою патологічної стертості зубів ділять на дві групи. До першої групи відносять хворих, у яких генералізована стертість охоплює усі зуби, але зменшення висоти нижньої третини лиця не відбувається за рахунок компенсаторного збільшення коміркового відростка і коміркової частини, які стають масивними і збільшуються в обсязі. Не змінюється і положення головки нижньої щелепи в суглобовій впадині. До другої групи відносять хворих, генералізована форма патологічної стертості у яких не компенсується ростом і збільшенням в обсязі коміркового відростка і частини, внаслідок чого спостерігається виражене зниження нижньої третини лиця. При зниженні нижньої третини обличчя носогубні та підборідні складки різко виражені, кути рота опускаються, укорочення верхньої губи, обличчя у таких хворих набуває специфічного старечого вигляду [18].

Ефективним для виявлення прогресуючої ерозивно-абразивної втрати емалі і дентину є використання методів ранньої діагностики – оклюзійного індексу ДПС. Для вирахування діагностичного індексу патологічного стирання премолярів та молярів отримували значення ПС для означених

зубів (індекс патологічного стирання – співвідношення площі оклюзійних поверхонь й фасеток стирання премолярів та молярів справа і зліва верхньої і нижньої щелеп) та множили на віковий поправочний коефіцієнт, який визначали за віком хворого. При величині індексу 0,15 та більше й 0,30 та більше для молярів діагностували патологічне стирання твердих тканин [158].

На думку деяких авторів, визначення висоти та ширини коронкової частини зубів з фізіологічним типом стирання у осіб різного віку та з різним видом прикусу може бути взірцем для того, щоб провести порівняння з висотою та шириною коронкової частини зубів із підвищеним типом стирання і встановлення діагнозу підвищеної стертості [141]. Запропонований спосіб визначення розмірів коронок для передніх зубів верхньої щелепи із врахуванням статевих морфологічних особливостей зубів, який забезпечує не лише естетичні вимоги, але й нормальне функціонування зубощелепного апарату [106].

Для діагностики фізіологічного і патологічного стирання зубів були отримані препарати, де в якості матеріалу служили різні групи постійних зубів людей без ознак та з ознаками патологічної стертості твердих тканин зубів і вивчені за допомогою світлового мікроскопа, оснащеного цифровою фотоприставкою [61].

В якості диференційно-діагностичних критеріїв фізіологічного і патологічного стирання зубів доведена ефективність дослідження слини на вміст магнію. Внаслідок проведених досліджень встановлено зменшення показників магнію при патологічній стертості зубів [62, 146, 149, 150, 161].

Застосування дослідження рН ротової рідини для ранньої діагностики патологічної стертості зубів ґрунтується на визначеній унаслідок вивчення

мінералізуючої функції слини і результатів експерименту ролі кислого середовища у розвитку ерозивно-абразивної втрати емалі і дентину [146].

Для встановлення товщини емалі в пацієнтів із нормальним типом зубної емалі та з підвищеною стертістю було досліджено зони фронтальних зубів верхньої та нижньої щелеп за допомогою конусно-променевої комп'ютерної томографії та встановлено, що достовірність відмінностей між групою контролю і дослідною групою незначна. Це можна пов'язати зі зменшенням товщини емалі з вестибулярної поверхні з віком пацієнтів і додатковими факторами, які впливають на її товщину [96, 148].

Скануюча електронна мікроскопія (СЕМ) є найбільш точним і ефективним методом визначення деструктивних змін, що з'являються при декальцінації в поверхневих шарах твердих тканин зубів. Використана у дослідженні СЕМ дозволило значною мірою уточнити і суттєво доповнити інформацію про ультраструктуру такого некаріозного ураження зубів, як підвищена стертість [52].

При обстеженні хворих на патологічну стертість твердих тканин горизонтальної форми різних ступенів важкості у віці від 45 до 65 років і старше були визначені показники збудливості пульпи. Отримані дані свідчать, що стан пульпи різців, ікол та премолярів нижньої щелепи при їх патологічній стертості залежить не тільки від групи зубів, а також від ступеня стертості і віку: різке зниження збудливості пульпи спостерігалось у пацієнтів віком від 65 років і старше, у яких коронки зубів були повністю стерті [83, 149].

При патологічній стертості твердих тканин у результаті зміни жувального навантаження змінюється і щільність кісткової тканини альвеолярних відростків. Для діагностики стану кісткової тканини у

пацієнтів проводили рентгенологічне дослідження з використанням цифрової ортопантомографії [58, 132].

Лазерна доплерівська флоуметрія (ЛДФ) – це один з методів діагностики змін мікроциркуляції, який оснований на визначенні ритмічних складових гемодинамічних потоків у досліджуваних ділянках. За результатами проведених досліджень встановлено, що у разі функціонального перевантаження тканин пародонту в пацієнтів із бруксизмом при початкових формах патологічної стертості коронок зубів спостерігаються підвищення рівня мікроциркуляції тканин пародонту опорних зубів і достовірне зниження параметрів мікроциркуляції альвеолярних ясен до $16,0 \pm 0,31$ (пф. од.) проти $20 \pm 0,16$ (пф. од.) в контролі при суттєвій утраті коронок зубів і зниженні висоти прикусу [134].

Генералізована патологічна стертість зубів декомпенсованої форми часто супроводжується морфофункціональними порушеннями, що потребує попередньої підготовки зубощелепної системи. Авторами запропоновані в діагностичних цілях для уточнення положення нижньої щелепи антропометричні пристосування, а також апарати для нормалізації положення нижньої щелепи і адаптації жувальних м'язів ортодонтичними методами на етапі підготовки до протезування [117].

Для визначення величини стертості зубів і стійкості відновлювальних конструкцій більшість авторів використовують лише візуальні орієнтири, які є не точним методом вимірювання і не дає достатньої інформації про якість протезування. Тому, запропонований метод визначення міжальвеолярної висоти при патологічній стертості зубів [55].

З метою більш точного визначення зменшення висоти прикусу запропонували методику вимірювання, за якою для визначення величини стирання зубів робили рентгеноконтрастні позначки пломбувальним

матеріалом у межах сліпої ямки перших постійних молярів нижньої і верхньої щелеп [53].

Для визначення бокових (трансверзальних) зміщень нижньої щелепи розроблен спосіб вимірювання за допомогою набору пристроїв для антропометрії (приспосовання для визначення центру підборіддя і F-подібної лінійки) [87].

Запропонований спосіб визначення суперконтактів для діагностики та лікування патологічної стертості зубів та пристрій для діагностики стирання зубів [106, 110]. Одним із методів, який застосовується для реєстрації змін оклюзії на різних етапах ортопедичного лікування є оклюзіографія. Оклюзіографія – метод виявлення та реєстрації оклюзійних контактів. Для проведення оклюзіографії застосовують різні методи: оклюзійний папір, оклюзійну фольгу, пластинку базисного воску, силіконові відбиткові матеріали, комп'ютерна оклюзіографія [66].

На сьогодні рентгенографія є найінформативнішим методом об'єктивного дослідження в стоматології [2]. Враховуючи переваги конусно-променевої комп'ютерної томографії, зокрема, низьке променеве навантаження та високу деталізацію отриманих зображень, можна вважати, що вона є найдосконалішим діагностичним методом [57, 96].

Найбільш важливим для проведення клінічної функціональної діагностики є застосування методів конділографічного дослідження. Сучасні електронні конділографи забезпечують реєстрацію рухів нижньої щелепи при виконанні функціональних проб, аналізують характеристики зміщення шарнірної осі та суглобових головок СНЩС у трьох площинах. Вони служать для налаштування артикуляторів, а також для діагностики функціональних порушень СНЩС [78, 100, 168]. Для проведення запису рухів нижньої щелепи використовують електронний артикулятор

«ARCUSdigma» (KAVO), який включає: «Function analysis» - функціональний аналіз рухів нижньої щелепи, «Articulator-related registration» - отримання параметрів для налаштування артикулятора, «EPA test» (Elektronische Positions Analyse) – електронний аналіз положення нижньої щелепи [89, 95, 184]. На основі отриманих результатів розраховують налаштування індивідуальних артикуляторів [179].

Отримані результати при проведенні аналізу послідовності формування дентальних оклюзійних контактів при змиканні щелеп вказують на необхідність застосування допоміжних методів досліджень при вивченні оклюзійного фактору–змикання щелеп у центральній оклюзії. Клінічний аналіз контактів у поєднанні з вивченням напрямків зміщення по оклюзійній поверхні зубів у артикуляторі та характеристики відносних зусиль, балансу і часу ковзання уточнюють картину зміщення нижньої щелепи і формування контактів [37].

Для підвищення ефективності діагностики пацієнтів із дефектами зубних рядів, ускладненими розладами скронево-нижньощелепного суглоба необхідно провести вивчення моделей в 3D-сканері 3SHAPE, застосувати Aqualizer, виготовити тимчасові конструкції для заміщення дефектів зубних рядів і стабілізації положення суглобових голівок нижньої щелепи на основі конділографії [101].

1.3. Методи лікування пацієнтів з різними формами патологічної стертості твердих тканин зубів

Рання діагностика патологічної стертості твердих тканин зубів та своєчасне проведення лікувально-профілактичних заходів дозволяють попередити значні розлади у зубощелепній системі. На сьогоднішній день перед початком ортопедичного лікування проводиться попередня підготовка пацієнта, як загальна, так і спеціальна. Загальна підготовка – це профілактика

загострень соматичних захворювань, санація ротової порожнини. Спеціальні методи проводяться терапевтом, хірургом, ортодонтом, ортопедом-стоматологом. Так, стабільні гарні результати дає ортодонтична підготовка: переміщення окремих зубів за допомогою техніки сегментарної дуги [25, 117]. При лікуванні локалізованої компенсованої форми патологічної стертості твердих тканин застосовується метод поступової дезоклюзії (перебудова гіпертрофованої ділянки за рахунок створення на неї підвищеного тиску). У деяких випадках створення місця під конструкції і добрі естетичні результати можуть бути отримані не перебудовою альвеолярного паростка, а вкороченням краю ясен у апікальному напрямку. Це досягається спеціалізованою хірургічною підготовкою, при якій формують край маргінальних ясен [25].

Запропонована анкета для лікарів–стоматологів різного профілю, у якій розроблені шляхи удосконалення якості надання терапевтичної допомоги пацієнтам із захворюваннями скронево-нижньощелепного суглоба і м'язів [7].

Ткаченко І.М. представила більш загальну концепцію лікування надмірної стертості зубів, яка включає: складання об'єма лікувально-профілактичних міроприємств у хворих із стертістю зубів; оптимізація консервативного лікування; покращення розподілу жувального навантаження між зубами за допомогою кап; створення концептуальної схеми етіологічних факторів, які приводять до стертості на різних етапах розвитку нозології з метою вибору адекватних методів лікування [140].

Сучасний комплексний підхід до лікування пацієнтів із патологічною стертістю твердих тканин передбачає застосування комплексних методів обстеження і планування послідовності проведення лікування [3, 14, 40, 103, 167]. Тому, головним заходом попередження подальшої стертості зубів є

своєчасне відновлення зубних рядів із застосуванням сучасних ортопедичних конструкцій, а саме: утворення множинного рівномірного контакту на всіх зубах верхньої і нижньої щелеп, нормалізація оклюзійних співвідношень щелеп, відновлення висоти прикусу, встановлення комфортного положення нижньої щелепи. Це дасть можливість попередити значні розлади у зубощелепній системі.

Доказана ефективність застосування нової фармакологічно активної композиції на основі наноструктурованого фторгідроксіапатиту в якості ремінералізуючого середника у вигляді гелю з наступним нанесенням герметика Clin Pro Varnish XT (3M) при лікуванні ранніх проявів патологічної стертості зубів[71].

На основі отриманих в ході експерименту даних, розроблений малоінвазивний спосіб лікування ПСТТЗ, який включає мінімальне препарування і естетико-функціональну реставрацію дефекту нанопоповненими пломбувальними матеріалами [85]. На думку деяких закордонних авторів доцільно застосувати техніку прямого формування оклюзії (DSO-Technique) із використанням матеріалів: Clearfil AP-X (Kuraray), Clearfil Majesty Flow (Kuraray) [202]. Але такі реставрації мають менший термін служби, що пов'язано із неправильним вибором пломбувального матеріалу, порушенням режиму препарування, усадкою матеріалу, різницею коефіцієнтів термічного розширення пломби і тканин зуба. На сьогодні цей метод лікування може бути застосован лише на початкових стадіях стертості або відновлення керамічними вкладками жувальної групи зубів у поєднанні із реставрацією фронтальної групи зубів фотополімерними матеріалами [54, 85, 136].

При клінічному обстеженні пацієнтів із патологічною стертістю твердих тканин зубів 1 ступеня важкості, локалізованої форми, змішаної і

горизонтальної форми було проведено оцінювання 51 реставрації фронтальних зубів і 35 реставрацій премолярів. При підготовці пацієнтів із даною патологією з метою створення простору для реставрацій часто застосовували методи усунення зубоальвеолярного подовження і збільшення міжальвеолярної висоти, рідше — зішліфування твердих тканин зубів. Реставрації 38 (91,7) фронтальних зубів отримали високу оцінку по критерію “анатомічна форма”, а виконані реставрації жувальних зубів є менш ефективні [135]. Т. Attin et.al оцінили стан 75 реставрацій через 5,5 роки і відмітили, що за останні 2 роки погіршилось краєве прилягання, з'явилась шорсткість поверхні та сформувались більш виражені фасетки стирання. Але, незважаючи на ці недоліки, які усували після повторної фінішної обробки, автори вважали, що пряма реставрація стертих зубів — це задовільний альтернативний метод реабілітації терміном 5,5 років [174].

Ряд авторів вважають, що пряма реставрація зубів із патологічною стертістю можлива при компесованій локалізованій формі. Для цього застосовують нанокompозитний матеріал, такий як Filtek Z250, який володіє гарними естетичними властивостями, міцністю та стійкий до стирання [136]. Розроблений алгоритм системного відновлення композитом висоти всіх зубів із патологічною стертістю на ранніх стадіях [121].

На сьогоднішній день деякі автори вважають, що найбільш клінічно обгрунтованим є системний підхід до протезування вінірами та ультравінірами для досягнення високого естетичного результату при підвищеній стертісті зубів [29, 70, 155]. Відновлення втраченої висоти прикусу при патологічній стертісті зубів за допомогою керамічних вкладок дозволяє якісно зафіксувати відновлену висоту косметичними ортопедичними конструкціями за мінімального зішліфування твердих тканин зубів [53, 54, 56].

Розроблений метод лікування стертості зубів, в якому для відновлення коронкової частини композитний матеріал нашаровується на литу куксову вкладку, яка оснащена ретенційним прошарком з кристалів корундового або алмазного абразивів. Але запропонований метод може бути застосован у хворих із патологічною стертістю I ступеня [160].

Запропоновано відновлення зубних рядів при генералізованій формі патологічній стертості зубів керамічними вкладками жувальної групи у поєднанні із реставрацією фронтальної групи зубів. Але ця методика може бути застосована лише при при генералізованій формі патологічної стертості зубів та інтактних зубних рядах [54].

При патологічній стертості твердих тканин зубів, компенсованій формі та дефектах зубних рядів у фронтальній ділянці ортопедичне лікування проводять із застосуванням адгезивних мостоподібних протезів. Але, за допомогою цих конструкцій неможливо відновити знижену міжальвеолярну висоту. Адгезивні мостоподібні протези можуть бути застосовані лише у пацієнтів при компенсованій формі патологічної стертості зубів, горизонтальній формі першого ступеня стертості [97].

Генералізована компенсованої форма патологічної стертості твердих тканин зубів характеризується відсутністю змін висоти третини обличчя. При локалізованій компенсованій формі патологічної стертості між ураженими зубами-антагоністами зберігається контакт за рахунок вакантної гіпертрофії альвеолярного відростка. Змін зі сторони СНЦС не виникає, но значно порушується естетичність зубних рядів. Тому, для відновлення анатомічної форми уражених зубів на підготовчому етапі необхідна зворотня перебудова гіпертрофованого альвеолярного відростка. Для лікування локалізованої компенсованої форми патологічної стертості застосовується метод поступової дезоклюзії. Суть методу полягає в перебудові гіпертрофованої

ділянки за рахунок створення на ній локального підвищеного тиску. Клінічно результат лікування проявляється у вигляді роз'єднання між зубами-антагоністами у місці перевантаження, тобто компенсована форма переводиться у декомпенсовану. Для поступової дезоклюзії застосовуються знімні і незнімні закусочні каппи. Але цей метод підготовки займає багато часу, не завжди є ефективним і вимагає хірургічного втручання (компактостеотомію).

Благоприємні умови для протезування при генералізованій компенсованій формі патологічної стертості твердих тканин зубів дозволяє створити поступова дезоклюзія: поступове роз'єднання зубних рядів спочатку у передньому відділі щелепи, а потім у бокових відділах з однієї та другої сторін. Але, ця підготовка пацієнтів до протезування є дуже складним процесом і не завжди дозволяє досягти бажаного результату. Це пов'язано з наступними факторами: наявність протипоказань до проведення поступової дезоклюзії (хронічні вогнища інфекцій в періапикальних тканинах, пародонтит, захворювання СНЩС), тривалий час лікування та молодий вік пацієнтів.

Отримані результати комплексного лікування патологічної стертості зубів, ускладненої дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба за використання одномоментного протезування і динамічної електронейростимуляції виявляються значно ефективними у порівнянні із традиційними методами лікування[15].

Нормалізація оклюзійних співвідношень щелеп є головним завданням ортопедичного лікування хворих із патологічною стертістю твердих тканин зубів, зубощелепними деформаціями та дефектами зубних рядів [14, 109]. Підтримання функціональної оклюзії або відновлення її при будь-яких відхиленнях від норми відіграє основну роль у забезпеченні оптимальної

естетики і максимально ефективного функціонування жувального апарату [102]. Тому, для лікування можуть бути використані тимчасові конструкції протезів та оклюзійні шини різноманітних конструкцій: стабілізуюча, розмикаюча шина, Мічиганська шина, релаксуюча шина з протрузійним та ретрузійним контролем [39, 107, 108, 112, 137, 156, 189]. Внаслідок усунення звичного змикання нижньої щелепи шини забезпечують добрі оклюзійні співвідношення для функціонування жувальних м'язів [183, 189]. Стабілізуюча шина «мічиганська», що виготовлена у вигляді пластмасового базису для верхньої щелепи, який має плоску оклюзійну поверхню і перекриває жувальну поверхню бокових зубів та піднебінну поверхню передніх зубів, а також частину вестибулярної поверхні всіх зубів використовується при бруксизмі, при наявності больових відчуттів в ділянці жувальних м'язів, коли потрібно зняти підвищений тиск з боку тканин суглоба. Але, недоліком даної шини є громіздкість конструкції щелепно-пластмасового базису, вона займає значне місце в порожнини рота, внаслідок чого порушується мова, естетичний вигляд, виникає зміщення положення зубів нижньої або верхньої щелеп, а також не завжди досягається можливість роз'єднання зубів, тобто не забезпечується розмикання зубних рядів.

Запропонована шина-каппа для лікування порушень функціональної оклюзії з термopolімерізованого пластмасового базису у вигляді міжоклюзійної опори, яка охоплює альвеолярний відросток до перехідної згортки у ділянці відсутніх зубів, і оклюзійної прокладки товщиною 2,0-3,0 мм вигнутої форми у ділянці збережених зубів. Проте, ця шина-капа виконана у вигляді міжщелепного базису, який у ділянці відсутніх зубів охоплює слизову оболонку до перехідної згортки, що збільшує громіздкість конструкції та ймовірність алергічних реакцій слизової оболонки порожнини рота, негативно впливає на адаптацію і гігієну рота пацієнта.

Завдяки усуненню статистичних та динамічних контактів зубів шляхом ізоляції оклюзійних поверхонь, поступово встановлюється центричне положення нижньої щелепи та здійснюється релаксація жувальних м'язів. До того ж, можливо адаптувати жувальні м'язи до нової оклюзійної висоти [13]. Запропоновано лікування за допомогою релаксуючих шин з оклюзійними порушеннями внаслідок генералізованої форми підвищеного стирання зубів I-III ступеня й безперервними зубними рядами. Релаксуюча оклюзійна шина із протрузійним і ретрузійним контролем рекомендується для підготовчого етапу лікування пацієнтів з оклюзійними порушеннями. Лікування із застосуванням релаксуючої шини з ретрузійним контролем треба проводити поетапно: 1-й місяць – релаксація, другий місяць – адаптація до переднього ведення, 3-й місяць – усунення дистального зсуву нижньої щелепи. Але, ця шина може бути застосована лише при генералізованої форми патологічної стертості зубів I-III ступеня й безперервності зубних рядів.

Для ортопедичного лікування патологічної стертості зубів запропонована двощелепна шина-каппа, яка складається з шини-каппи на верхню щелепу, шини-каппи на нижню щелепу, які з'єднані у моноблок, здатний фіксувати нижню щелепу в положенні конструктивного прикусу і не дозволяє зміщувати щелепи під час сну. Шина-каппа дозволяє одночасно проведення ремінералізуючої терапії за рахунок щільного прилягання її до слизової оболонки альвеолярних відростків і зубів обох щелеп [104, 142, 144]. Ортодонтичне лікування з використанням назубної шини-каппи, яке направлено на перебудову міостатичних рефлексів, дозволяє створити протезний простір для виготовлення естетичних коронок і мостоподібних протезів у пацієнтів із генералізованою, горизонтальною, компенсованою підвищеною стертістю зубів [73].

На основі клінічних і лабораторних досліджень були визначені середні значення площ оральних поверхонь зубів верхньої та нижньої щелеп,

дозволяє використати ці дані при плануванні опорних елементів адгезивних мостоподібних протезів у пацієнтів із горизонтальною формою, першого ступеня патологічною стертістю зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів у фронтальній ділянці щелепи [98].

Для лікування патологічної стертості твердих тканин зубів має бути комплексний підхід, що включає планування усіх реконструктивних заходів, як прямих реставрацій, так і зубного протезування в регульованому артикуляторі із застосуванням тимчасових конструкцій для перевірки та адаптації. Використання сплїнт-терапії дозволяє забезпечити можливість реконструкції зубних рядів за рахунок перебудови м'язово-суглобового балансу. В свою чергу, застосування артикулятора для моделювання шин дозволило адаптуватися до встановленого положення центрального співвідношення щелеп, яке не визначалось міжзубними контактами, а лише будовою суглобів [171].

Для лікування пацієнтів із важкими формами патологічної стертості зубів, ускладненої вторинними деформаціями зубних рядів запропоновано покривний протез. Функціональна й естетична реабілітація полягає в створенні площинної фіксації покривних протезів, які побудовані із межами по типу повних [3, 4].

За результатами дослідження, застосування комбінованої каппи – протеза дозволяє підвищити успішність комплексного лікування генералізованого пародонтиту. Подібний ефект пов'язаний насамперед із наявністю в конструкції каппи штучних зубів, які відновлюють функцію жування, що дозволяє уникнути функціонального перевантаження збережених зубів та запобігти вторинній травматичній оклюзії, до того ж, запобігає розвитку зубощелепних деформацій [189].

При вивченні структурно-функціонального стану твердих тканин зубів із патологічною стертістю за допомогою комплексу макроскопічних і мікроскопічних досліджень виявлено, що зуби з I, II і III ступенями стертості придатні для протезування металокерамічними конструкціями, але зуби з III ступенем стертості потребують попередньої терапевтичної та ортопедичної підготовки [41, 60, 81].

Таким чином, в останні роки для лікування патологічної стертості зубів найбільш поширеною залишається методика двоетапного лікування, яка передбачає попередню підготовку ЗЩС до протезування. Але й досі різні аспекти такого лікування залишаються не з'ясованими. Тому, вивчення патологічної стертості твердих тканин зубів, удосконалення діагностики та розробка нових методів лікування на сьогоднішній день являються актуальними.

РОЗДІЛ 2

ОБ'ЄКТИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Клінічна характеристика обстежених хворих

Обстежених хворих та їх амбулаторне лікування проводилося на базі кафедри ортопедичної стоматології Івано-Франківського національного медичного університету у відповідності до існуючих стандартів, що дозволило встановити їх загальний та стоматологічний статус.

Для вирішення поставлених у роботі мети та завдань дослідження нами проводилось обстеження ротової порожнини в осіб, яке включало визначення:

- стану твердих тканин зубів;
- індексну оцінку стану тканин пародонту та гігієнічного стану ротової порожнини;
- виду прикусу;
- наявність дефектів зубних рядів (дистально обмежені та необмежені);
- стертість твердих тканин зубів (ступінь стертості, площа ураження, розповсюдженість, тип: із зниженням міжальвеолярної висоти або без зниження міжальвеолярної висоти, гіперестезія);
- наявність вторинних зубощелепних деформацій;
- зі скарг пацієнта наявність синдрому больової дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба;
- біомеханічні параметри скронево-нижньощелепних суглобів.

Для вивчення динаміки ефективності проведеного лікування в ранні та віддаленні терміни запропонованого нами методу лікування було проведено обстеження хворих до лікування, через 1, 3 та 6 місяців після проведеного лікування.

Для обстеження, з метою виявлення поширеності патологічної стертості твердих тканин зубів нами було оглянуто 230 осіб Івано-Франківської області, які були розподілені на вікові групи:

- до 30 років (58 осіб) – 25,2%;
- 30-39 (64 особи) – 27,8%;
- 40-49 (70 осіб) – 30,4%;
- 50-59 (38 осіб) – 16,5%.

Після проведеного обстеження нами була виявлена патологічна стертість зубів у 135 осіб, що склало 58,6% від загальної кількості обстежених .

При вивченні розповсюдженості патологічної стертості зубів в залежності від стану зубощелепної системи встановлено переважання генералізованого характеру ураження у 110 пацієнтів (81,5%).

Для виконання роботи нами було відібрано 125 обстежених і проведено наступний розподіл на клінічні групи :

1 група – (контрольна) обстежені з інтактними зубними рядами – 25 осіб.

2 група – 30 хворих із генералізованою формою патологічної стертості зубів та збереженою безперервністю зубних рядів.

3 група – 35 хворих із генералізованою формою патологічної стертості зубів та дефектами зубних рядів.

4 група – 35 хворих віком віз 30 до 59 років із генералізованою формою патологічної стертості зубів, дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.

З таблиці 2.1 видно, що загальна кількість обстежених жінок і чоловіків характеризується переважанням жінок у 1 та 2 групах.

В 3 і 4 групах була практично однаковою кількість обстежених жінок і чоловіків.

По групах дослідження розподіл був наступний:

1 група – жінок – 16(64%), чоловіків – 9(36%);

2 група - жінок – 21(70%), чоловіків – 9(30%);

3 група – жінок – 20(57,2%), чоловіків – 15(42,8%);

4 група – жінок – 20(57,2%), чоловіків – 15(42,8%).

Таблиця 2.1

Розподіл пацієнтів у групах дослідження за статтю

Групи	Кількість пацієнтів у групах за статтю				Всього	
	чоловіки		жінки		Абс.	%
	Абс.	%	Абс.	%		
1 група	9	36	16	64	25	20
2 група	9	30	21	70	30	24
3 група	15	42,8	20	57,2	35	28
4 група	15	42,8	20	57,2	35	28

Порівнюючі відсоткове співвідношення за статтю та віком по групах, розподіл пацієнтів виявився наступний: у 1 групі до 30 років чоловіків було 5(35,7%), а жінок – 9(64,3%); від 30-39років переважав відсоток жінок – 7(70%), а відсоток чоловіків складав 3(30%); у віці 40-49 років - 1 чоловік.

У 2 групі до 30 років чоловіків було 6(40%), а жінок – 9(60%); від 30-39років переважав відсоток жінок – 11(84,4%), а відсоток чоловіків складав 2(15,4%); у віці 40-49 років співвідношення чоловіків по відношенню до жінок було однаково і становило 1(50%) і 1(50%).

У 3 групі до 30 років був 1 чоловік(25%), а жінок – 3(75%); від 30-39років переважав відсоток жінок – 8(61,5%), а відсоток чоловіків складав 5(38,5%); у віці 40-49 років переважав відсоток чоловіків – 7(70%), а відсоток

жінок склав жінок – 3(30%); у віці 50-59 років жінок було 6(75%), а чоловіків – 2(25%).

У 4 групі не виявлено під час обстеження ні чоловіків, ні жінок віком до 30 років; від 30-39 років переважав відсоток жінок – 2(66,6%), а відсоток чоловіків складав 1(33,3%); у віці 40-49 років співвідношення чоловіків по відношенню до жінок було однаково і становило 6(50%) і 6(50%); у віці 50-59 років жінок було 12(60%), а чоловіків – 8(40%) (табл.2.2).

Таблиця 2.2

Розподіл пацієнтів у групах за віком і статтю

Групи	До 30 років		30-39 років		40-49 років		50-59 років		Всього	
	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж
1	5	9	3	7	1				9	16
%	35,7	64,3	30,0	70,0	100				36,0	64,0
2	6	9	2	11	1	1			9	21
%	40,0	60,0	15,4	84,6	50,0	50,0			30,0	70,0
3	1	3	5	8	7	3	2	6	15	20
%	25,0	75,0	38,5	61,5	70,0	30,0	25,0	75,0	42,9	57,1
4			1	2	6	6	8	12	15	20
%			33,3	66,6	50,0	50,0	40,0	60,0	42,9	57,1

2.2. Клінічні та додаткові методи обстеження хворих

З метою дослідження стану зубощелепної системи і скронево-нижньощелепних суглобів у хворих із різними формами патологічної стертості твердих тканин зубів, а також порівняння та обґрунтування запропонованих конструкцій при лікуванні пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості зубів, поєднаної із дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями нами проводилося клінічне обстеження хворих, яке включало:

- опитування, скарги, анамнез життя та анамнез захворювання.
- об'єктивне обстеження (огляд, пальпація тощо) з використанням основних фізичних і додаткових (лабораторних та інструментальних) методів обстеження.

Данні обстеження були зафіксовані в медичних картах стоматологічного хворого та картах обстеження пацієнтів.

Первинна документація кожного з пацієнтів підкріплено формою індивідуальної згоди із вказанням протоколу дослідження.

Під час виконання дисертаційної роботи у дослідженні не приймали участь пацієнти:

- Пацієнти з III ступенем генералізованого пародонтиту.
- Пацієнти із активною формою туберкульоза.
- Пацієнти із наявністю системних захворювань сполучної тканини, цукрового діабета.
- Хворі з онкопатологією.
- Хворі із захворюванням в стадії загострення ділянці проведеного дослідження.
- Хворі із гнійними процесами щелепно-лицьової ділянки.
- Не з'явилися на наступне відвідування.
- Категорична відмова від лікування.

- Віддаленість проживання пацієнтів від лікувального закладу.

Опитування починали з уточнення даних про дату народження хворого, вік, місце проживання, рід занять. У подальшому виявляли та деталізували скарги хворого, історію розвитку захворювання та анамнез життя з урахуванням впливу спадкових факторів, соціальних і сімейних умов, професійних шкідливостей та інших чинників на виникнення та розвиток захворювання.

Об'єктивне обстеження включало в себе зовнішній огляд, обстеження ротової порожнини. Його метою було виявлення та деталізація патологічних змін у зубощелепній системі хворих.

Об'єктивне обстеження ротової порожнини дало змогу оцінити:

- стан твердих тканин зубів;
- стан тканин порожнини рота;
- стан слизової порожнини рота;
- стертість твердих тканин зубів;
- дефекти зубних рядів;
- наявність зубощелепних деформацій.

При наявності пломб або реставрацій проводили оцінку їх функціональної повноцінності. У обстежених хворих проводили перкусію зубів, рухомість зубів визначали за допомогою пінцета, визначали і оцінювали прикус. Проводили огляд тканин пародонта, звертаючи увагу на колір ясен та щільність охоплення шийки зубів. У місці прикріплення ясен до зуба відзначалась ясенна борозна. При потребі для подальшого обстеження використовували пародонтальний зонд. За його допомогою визначали глибину та конфігурацію ясенних кишень біля кожної поверхні коронки зуба. Використовуючи спеціальні проби оцінювали стан запальних змін в яснах, характер ексудату в пародонтальних кишнях, наявність епітеліального зубо-ясенного прикріплення.

Для визначення глибини запального процесу ясен, слизової оболонки, маргінального пародонта застосовували визначення числового значення проби Шиллера-Писарева й одне число Свракова. При використанні даної методики дослідження змащували слизову оболонку барвником «Колор тест №1». Фарбування відбувалось в ділянках глибокого ураження сполучної тканини. Це пояснюється накопиченням великої кількості глікогену в місцях запалення. При затиханні запального процесу інтенсивність забарвлення та її площа зменшувалися. У залежності від інтенсивності запальних явищ забарвлення змінювалося на:

-солом'яно-жовте або світло-буре забарвлення – негативна проба (0 балів);

-світло-коричневе забарвлення – слабопозитивна (1 бал);

-темно-коричневе забарвлення – позитивна (2 бали).

При обстеженні хворого змащували ясна вказаним розчином. Визначали ступінь забарвлення і фіксували в карті обстеження ділянки інтенсивного потемніння ясен, для об'єктивізації виражали в цифрах (балах):

2 бали – забарвлення ясенних сосочків;

4 бали – забарвлення маргінальної частини ясен;

8 балів – забарвлення коміркової частини ясен.

Для визначення числа Свракова використовували формулу:

Число Свракова=сума оцінок біля кожного зуба / кількість обстежених зубів.

Критерії оцінки:

- слабо виражений процес запалення – до 2,3 бала;
- помірно виражений процес запалення – до 2,3 – 5,0 бала;
- інтенсивний запальний процес – 5,1 – 8,0 балів.

Індекс Silness-Loe, характеризує вираженість запального процесу ясен.

Досліджують ясна 16,11,24,34,41,46 зубів і оцінюють за 4-бальною системою.

Критерії оцінки:

- 0 – запалення відсутнє;
- 1 – легке запалення (невелика зміна забарвлення);
- 2 – помірне запалення (гіперемія, набряк, можлива гіпертрофія);
- 3 – тяжке запалення (виражена гіперемія, виразкуватість).

Формула для обчислення:

$$PI = \frac{\text{Сума значень біля шести зубів}}{6}$$

Критерії оцінки: 0,1 – 1,0 – легкий гінгівіт; 1,1 – 2,0 – гінгівіт середньої тяжкості; 2,1 – 3,0 – тяжкий гінгівіт.

Для оцінки стану пародонта нами використовувався пародонтальний індекс (PI) запропонований Russel. Цей індекс застосовується для виявлення запально-деструктивних змін у пародонті. При його визначенні оцінюється стан пародонта навколо кожного зуба. При цьому беруть до уваги ступінь запалення, глибину ясенної кишені, рухомість зубів.

Критерії оцінки:

- 0 – запалення відсутнє;
- 1 – легке, незначне запалення ясен, яке не оточує зуб циркулярно;
- 2 – запалення охоплює всю поверхню ясен навколо зуба, але епітеліальне прикріплення не порушене (пародонтальної кишені немає);
- 4 - при вищезгаданих даних на рентгенограмі спостерігається резорбція кісткової тканини;
- 6 – запалення ясен, наявність пародонтальної кишені, зуб нерухомий;
- 8 – зуб рухомий, є пародонтальна кишеня (виражена деструкція усіх тканин пародонта).

Формула для обчислення:

$$PI (PII) = \frac{\text{Сума балів усіх досліджуваних зубів}}{\text{Число досліджуваних зубів}}$$

Інтерпретація даного індексу : 0,1 – 1,0 – початкова стадія пародонтиту; 1,5 – 4,0 – середній ступінь тяжкості; 4,5 – 8,0 – тяжка стадія пародонтиту.

З метою визначення ступеня руйнування оклюзійної поверхні зубів та вибору ортопедичної конструкції використовували індекс руйнування оклюзійної поверхні зубів — ІРОПЗ, запропонованого В.Ю. Мілікевичем (1984). Усю площу оклюзійної поверхні зуба вважали за одиницю. Індекс руйнування (площа поверхні порожнини чи пломби) вираховували з одиниці (усієї оклюзійної поверхні).

Для постановки діагнозу патологічної стертості твердих тканин зубів використовували класифікацію М.Г.Бушана. Саме ця класифікація повно відображає клінічну картину та включає клінічні аспекти функціонального і морфологічного характеру: ступінь стертості, площину ураження (вертикальна, горизонтальна, змішана), розповсюдженість (генералізована, локалізована), тип (із зниженням міжальвеолярної висоти та без зниженням міжальвеолярної висоти), гіперестезію (відсутня, виражена).

Для постановки діагнозу дефектів зубних рядів була застосована класифікація Кеннеді :

- 1 клас – зубні ряди з двобічними кінцевими дефектами;
- 2 клас – зубні ряди з одnobічними кінцевими дефектами;
- 3 клас – зубні ряди зі включеними дефектами в бічних відділах;
- 4 клас – зубні ряди зі включеними дефектами у фронтальному відділі.

При наявності зубощелепних деформацій для встановлення діагнозу застосували класифікацію Є.І.Гаврилова:

- вертикальне переміщення верхніх і нижніх зубів (однобічне і двобічне);
- взаємне вертикальне переміщення верхніх і нижніх зубів;
- дистальне або медіальне переміщення верхніх і нижніх зубів;
- нахил зубів у язиковому, піднебінному або щічному напрямках;
- поворот зуба навколо вертикальної осі;
- комбіновані переміщення.

Для постановки діагнозу захворювань тканин пародонта застосували класифікацію М.Ф.Данилевського.

Для аналізу оклюзійних контактів був застосований метод оклюзіографії з використанням розробок В.Ю. Мілікевіча. Рівномірно розігріту над полум'ям пальника воскову пластинку вводили в порожнину рота і фіксували центральну оклюзію. Після охолодження виводили з порожнини рота і накладали на гіпсові моделі. Найбільш продавлені ділянки воску на оклюзіограмі маркером переносили на гіпсові моделі.

Вивчення діагностичних моделей проводилося з метою визначення ступеня патологічної стертості, площини ураження, розповсюдженості стертості зубів, стану зубних рядів. При аналізі діагностичних моделей в індивідуальному артикуляторі –проводили вивчення характеру оклюзійних взаємовідношень зубів і зубних рядів при різних видах оклюзії, що особливо важливо при діагностиці патології СНЩС.

Визначення міжальвеолярної висоти проводили анатомо-функціональним методом: на обличчя наносили дві відмітки – у основи перегородки носа і в найбільш низькій крапці підборіддя. Вимірювання проводили в центральній оклюзії (h ок.) і в стані фізіологічного спокою (h фс.). В нормі різниця складала 2-3 мм: $h \text{ ок.} - h \text{ фс.} = 2-3 \text{ (мм)}$.

Для додаткового методу дослідження застосували ортопантомографію в положенні центральної оклюзії. При стертості зубів відмічались зміни положення головки нижньої щелепи: від основи заднього ската суглобового горбка вона переміщувалась догори і дозаду.

Для визначення дистального зміщення нижньої щелепи при огляді обличчя звертали увагу на положення підборіддя по сагіталі (профіль обличчя). При скошеності підборіддя і покращенні профілю обличчя після висування нижньої щелепи вперед визначали дистальне її зміщення.

Ефективність проведеного лікування патологічної стертості твердих тканин зубів у найближчий та віддалений термін спостереження оцінювали за симптомами збереження міжальвеолярної висоти, подальшого прогресування патологічного процесу, наявності ознак дисфункції скронево-нижньощелепних суглобів.

2.3. Методика вивчення біомеханічних параметрів скронево-нижньощелепних суглобів за допомогою артикуляційної системи «Cadiax Compact»

Для реєстрації рухів скронево-нижньощелепного суглобу було проведено спеціальне дослідження за допомогою артикуляційної системи.

Для запису конділограми ми застосовували артикуляційну систему «Cadiax Compact» фірми «Amman-Girrbach». Артикуляційна система «Cadiax Compact» дозволяє провести реєстрацію рухів нижньої щелепи в динаміці, провести аналіз зміщення шарнірної осі суглобових головок СНЩС у трьох площинах та провести розрахунок параметрів, які необхідні для налаштування індивідуального артикулятора. Артикуляційна система передбачає використання лицевої дуги на верхню щелепу, яка необхідна для переносу в артикулятор індивідуальної позиції верхньої щелепи, яка визначається по відношенню до положення шарнірної осі суглобів і

орбітальної площини. На нижню щелепу фіксується ложка, яка призначена для передачі рухів суглоба на вимірювальну систему. Для попередження можливості зміщення ложки по відношенню до зубного ряду у процесі реєстрації, її заповнюють силіконовим матеріалом. У центральній частині ложки шар матеріалу повинен бути більш товстим, що дозволяє розімкнути оклюзійний контакт в ділянці жувальних зубів. Після встановлення самописців електронних планшетів в оптимальне вихідне положення реєструюча дуга за допомогою спеціальних пристосувань кріпиться до лицевої дуги та ложки. Реєструюча дуга на нижній щелепі повинна бути паралельно встановлена у правильному анатомічному положенні лицевої дуги. Вимірювання починалося з реєстрації особливостей протрузії. Для цього нижня щелепа встановлюється в положенні, яке відповідає стану спокою суглобів, після чого пацієнт повинен повільно висувати її вперед. Далі проводили реєстрацію медіотрузії як вліво, так і вправо. Для проведення комплексної діагностики записували траєкторію руху СНЩС в процесі відкривання і закривання рота, починаючи з позиції повного змикання щелеп і закінчуючи максимально можливим відхиленням нижньої щелепи донизу і навпаки.

Всі отримані у процесі вимірювання данні роздруковували: траєкторія протрузії, траєкторії медіотрузії вліво і вправо, траєкторії, які записані у процесі відкривання і закривання рота та таблиця параметрів для індивідуального налаштування артикулятора .

Параметри, які були розраховані артикуляційною системою «Cadiax Contrast» на основі отриманих в ході вимірів результатів, можливо без подальшої обробки використати для індивідуального налаштування артикулятора (в таблиці вказані конкретні значення кута Беннета і кути нахилу траєкторії рухів кондиларів, які ми і повинні зафіксувати на відповідних вузлах артикулятора). Проведення дослідження рухів умовної

шарнірної осі суглобових головок СНЩС за допомогою конділографа «Cadiax Compact» дозволяє визначити наступні параметри: синхронність зміщення суглобових головок, симетричність, їх довжину та траєкторію.

Отже, однією з переваг системи «Cadiax Compact» є те, що вона забезпечує не лише процес реєстрації рухів суглоба, а і розрахунок усіх необхідних для налаштування індивідуального артикулятора параметрів. Завдяки цьому можливо уникнути проблем, обумовлених неточною інтерпретацією даних, які отримані за допомогою загальноприйнятих методів реєстрації.

2.4. Статистичні методи

Для об'єктивної оцінки ступеня вірогідності отриманих результатів дослідження використано варіаційно-статистичний параметричний метод аналізу отриманих результатів із застосуванням пакету статистичних програм «Microsoft Excel – 2010» і «Statistica – 7,0». При проведенні статистичної обробки результатів дослідження визначали середню арифметичну величину (M), середню похибку середньої арифметичної величини (m), достовірність різниць результатів за T критерієм Стюдента (P). Результати вважали достовірними при коефіцієнті вірогідності меншому за 0,05.

РОЗДІЛ 3

КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПАТОЛОГІЧНОЮ СТЕРТІСТЮ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ

3.1. Вивчення розповсюдженості і структури ураження твердих тканин зубів різними формами патологічної стертості та в залежності від стану зубощелепної системи

При проведенні клініко-діагностичних досліджень виявлено значну поширеність і тенденцію до виникнення патологічної стертості твердих тканин зубів і прогресуючого її перебігу, яке при відсутності своєчасного лікування на початкових стадіях призводить до значних розладів у зубощелепній системі [19,48].

Термін «патологічна стертість» поєднує різні стани зубощелепної системи, але із загальною клінічною характеристикою – надмірною втратою тканин зуба, яка не відповідає віку хворого, і є причиною зниження висоти прикусу із виникненням патологічних змін у всіх ділянках зубощелепної системи [9, 18, 19]. Клінічна картина патологічної стертості зубів різноманітна та буде залежати від ступеня втрати емалі і дентину, топографії, розповсюдженості процесу, етіології, наявності супутньої патології [19, 46, 48, 163].

У відповідності з метою та завданнями дослідження нами була вивчена розповсюдженість, вікові та клінічні особливості ЗЩС у хворих із різними формами патологічної стертості твердих тканин зубів серед населення Івано-Франківської області.

Аналіз здійснювався диференційовано для груп, відмінних за віком, за ступенем стертості зубів, за площиною ураження та за станом зубощелепної системи.

При виконанні дослідження нами було обстежено 230 осіб віком Івано-Франківської області. Об'єктивне обстеження ротової порожнини дало змогу оцінити стан твердих тканин зубів, стан тканин пародонту, стертість твердих тканин зубів (ступінь стертості, площину ураження, розповсюдженість, гіперестезію), дефекти зубних рядів та наявність зубощелепних деформацій. Після проведеного обстеження нами була виявлена патологічна стертість зубів у 135 осіб, що склало 58,6% .

Порівнюючі відсоткове співвідношення за віком та статтю пацієнтів із патологічною стертістю твердих тканин зубів розподіл виявився наступний, де у віковій групі до 39 років чоловіків було 9 (30%), а жінок – 21 (70%), у віковій групі 40 – 49 років чоловіків було 11(31,4%), а жінок –24(68,6%); у віковій групі 50 – 59 років чоловіків було 29(41,4%), а жінок –41(58,6%). Відзначалося зростання патологічної стертості твердих тканин зубів із віком, і найбільші значення були встановлені для 50-59-річних осіб – 51,9% (70 обстежених) (табл.3.1).

Таблиця 3.1

**Розподіл пацієнтів із патологічною стертістю твердих тканин зубів
за віком та статтю**

Вікові групи					
до 39 років		40-49 років		50-59 років	
чол.	жін.	чол.	жін.	чол.	жін.
9 (30%)	21 (70%)	11 (31,4%)	24 (68,6%)	29 (41,4%)	41 (58,6%)
30 (22,1%)		35 (26,0%)		70 (51,9%)	
135					

При вивченні розповсюдженості патологічної стертості зубів в залежності від стану зубощелепної системи встановлено переважання генералізованого характеру ураження – у 110 обстежених (81,5%). Локалізована патологічна стертість твердих тканин зубів найчастіше зустрічалася в молодому віці. Частка цієї форми складала 18,5% (25 обстежених). В залежності від стану зубощелепної системи відсоток обстежених із патологічною стертістю твердих тканин зубів та інтактними зубними рядами склав 16,3% (22 обстежених), із патологічною стертістю твердих тканин зубів та дефектами зубних рядів – 31,1% (42 обстежених), із патологічною стертістю твердих тканин зубів, дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями – 52,6% (71 обстежених) (рис.3.1).

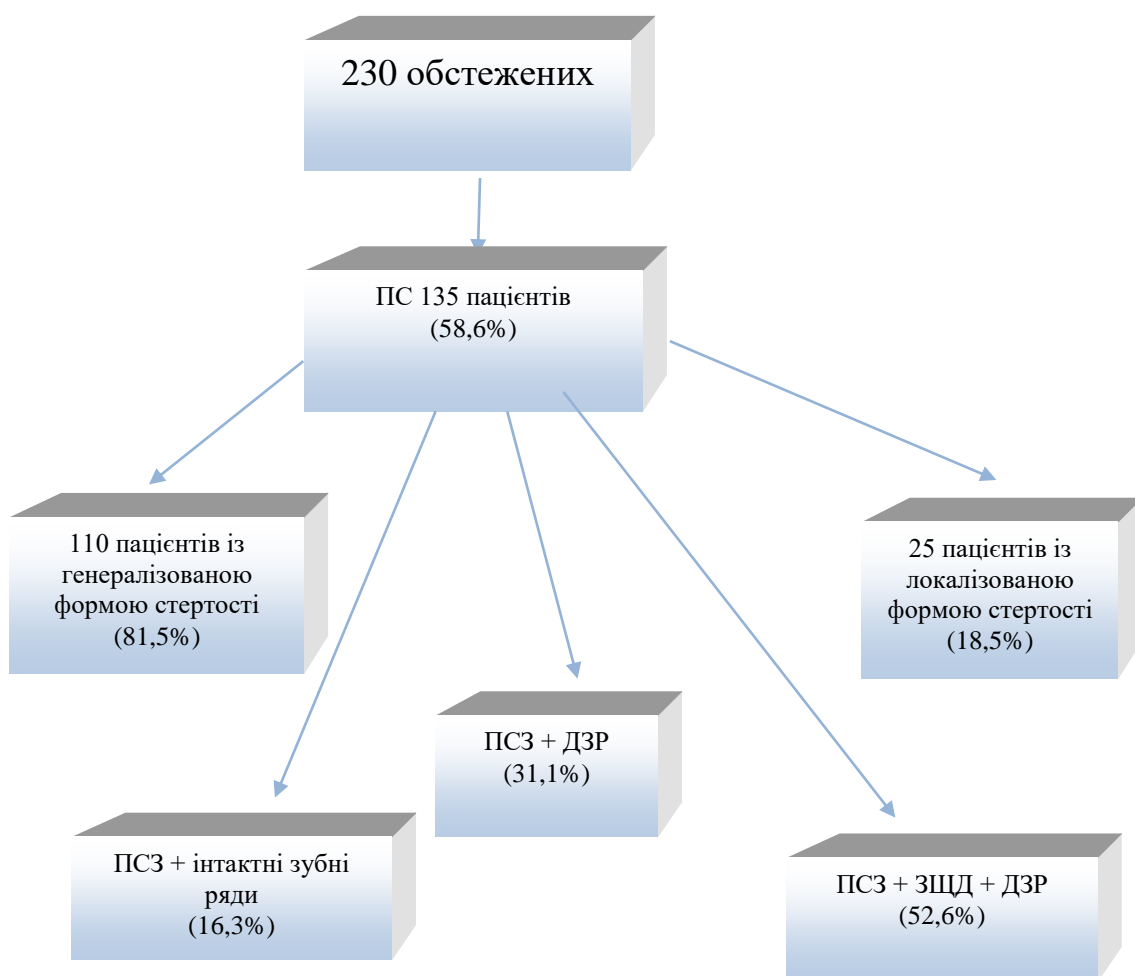


Рис. 3.1. Розповсюдженість патологічної стертості зубів в залежності від стану зубощелепної системи

Для визначення розповсюдженості, особливостей етіології та клінічного перебігу було відібрано 110 пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів та розподілені на вікові групи(табл. 3.2, рис. 3.2): 1 група – 30 обстежених у віці 30-39 років, що склало 31,8%; 2 група – 45 обстежених у віці 40-49 років, що склало 40,9%; 3 група – 35 обстежених у віці 50-59 років, що склало 27,3% .

Таблиця 3.2

Розповсюдженість генералізованої форми патологічної стертості зубів за віком

Групи	Кількість пацієнтів у групах	
	абс.	%
1 група (30-39 років)	30	31,8
2 група (40-49 років)	45	40,9
3 група (50-59 років)	35	27,3

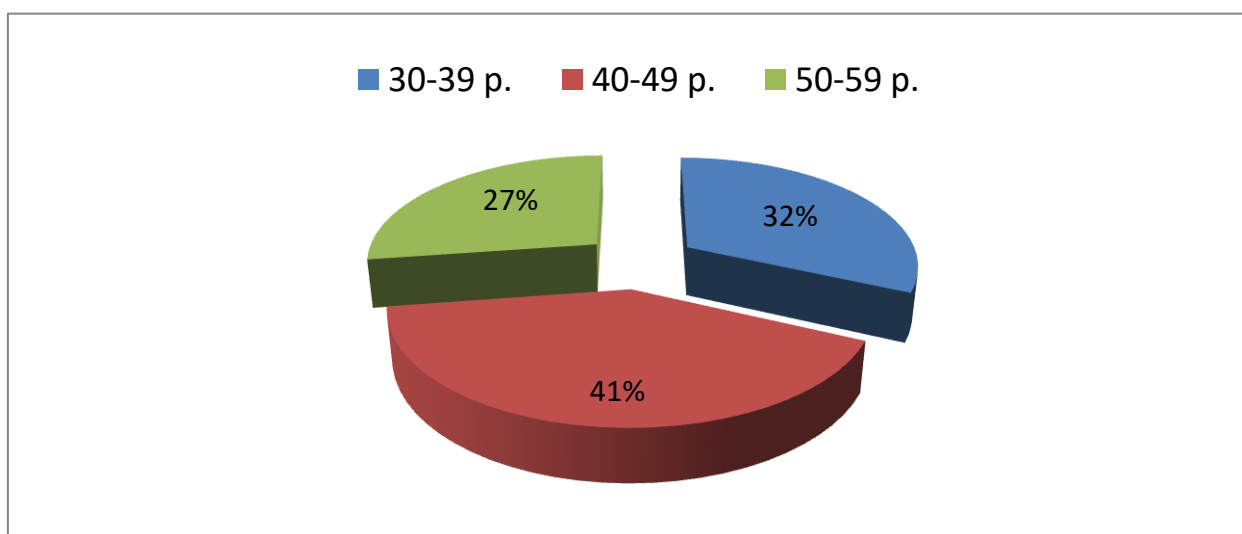


Рис. 3.2 Розповсюдженість генералізованої форми патологічної стертості зубів за віком

Що стосується розподілу обстежених за формою та ступенем стертості при локалізованій формі патологічної стертості твердих тканин зубів, то найчастіше ця форма зустрічалася в молодому віці 30 – 39 років, I ступеня, що склало 83,3% (10 обстежених) та у горизонтальній площині – 55,6% (10 обстежених). При цьому вражались оклюзійні поверхні молярів, премолярів або різців.

Частка локалізованої форми стертості від загальній кількості обстежених складала 18,5% (25 обстежених).

У I групі (30-39 р.) горизонтальна форма патологічної стертості твердих тканин зубів була діагностована у 10 обстежених (55,6%). Вертикальна форма патологічної стертості твердих тканин зубів виявлена у 1 обстеженого (20,0%).

У II групі (40-49 р.) переважала горизонтальна форма патологічної стертості твердих тканин зубів та була виявлена у 8 обстежених (44,4%), вертикальна форма – у 4 обстежених (80,0%) та змішана форма – у 1 обстеженого (100,0%).

При обстеженні III групи (50-59 р.) локалізована патологічна стертість твердих тканин зубів не виявлена.

У обстежених I групи 30-39 р.) із локалізованою патологічною стертістю твердих тканин зубів найчастіше відзначався I ступінь стертості. Частка цієї форми склала 83,3% (10 обстежених).

II ступінь патологічної стертості зубів діагностовано у 8 обстежених (61,5%).

У II групі 2 обстежених (16,7%) мали I ступінь патологічної стертості зубів та 5 обстежених (38,5%) – II ступінь (табл.3.3).

Таблиця 3.3

Розподіл обстежених за формою та ступенем стертості при локалізованій формі патологічної стертості твердих тканин зубів

Ознака	Вид		Дослідні групи			Загалом
			I	II	III	
Ступінь	I	Абс.	10	2	-	12
		%	83,3	16,7	-	48,0
	II	Абс.	8	5	-	13
		%	61,5	38,5	-	52,0
	III	Абс.	-	-	-	-
		%	-	-	-	-
Форма	горизонтальна	Абс.	10	8	-	18
		%	55,6	44,4	-	72,0
	вертикальна	Абс.	1	4	-	5
		%	20,0	80,0	-	20,0
	змішана	Абс.	-	2	-	2
		%	-	100,0	-	8,0

Для генералізованої форми патологічної стертості зубів більш характерною була змішана форма. При цьому патологічний процес виявлено у 64 обстежених (58,25%) і спостерігався як при ортогнатичному, так і при

прямому прикусі. Менше зустрічалась вертикальна форма стертості – у 16 обстежених (14,5%) при глибокому різцевому перекритті. А горизонтальна форма була виявлена у 30 обстежених, що склало 27,3% (табл. 3.4, рис. 3.3).

Таблиця 3.4

Розподіл обстежених за площиною ураження при генералізованій формі патологічної стертості зубів

Площина ураження при патологічній стертості зубів	Кількість пацієнтів	
	Абс.	%
Горизонтальна	30	27,3
Вертикальна	16	14,5
Змішана	64	58,25

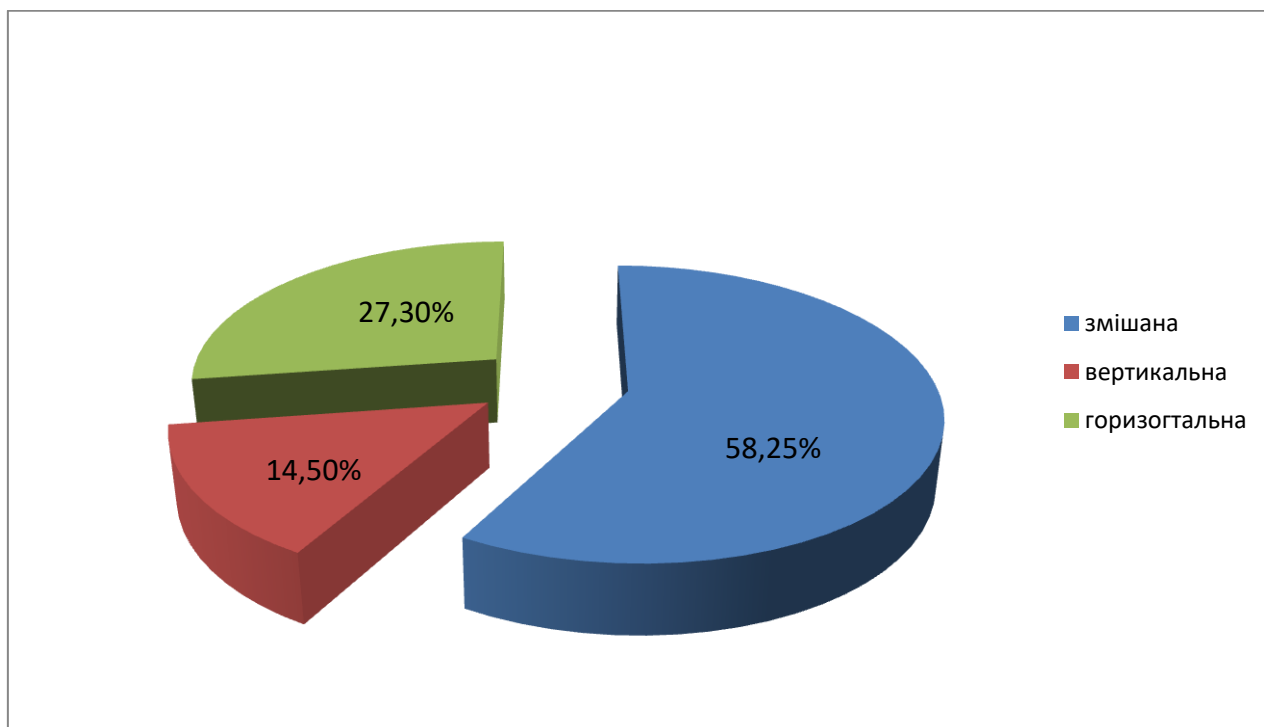


Рис. 3.3 Розподіл обстежених за площиною ураження при генералізованій формі патологічної стертості зубів

При вивченні розповсюдженості патологічної стертості твердих тканин зубів в залежності від стану зубощелепної системи встановлено: відсоток

осіб з патологічною стертістю твердих тканин зубів та збереженою безперервністю зубних рядів склав 16,5% (22 обстежених), із патологічною стертістю зубів та дефектами зубних рядів – 31,1% (42 обстежених), із патологічною стертістю зубів, дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями – 52,6% (71 обстежений) (рис.3.4).

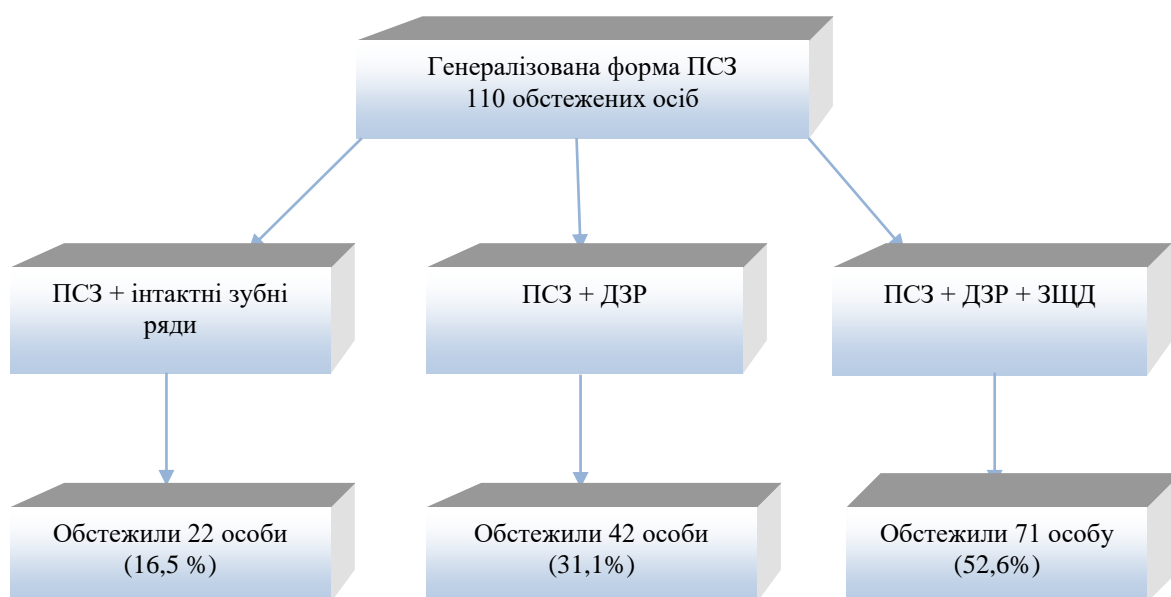


Рис. 3.4 Розподіл обстежених із генералізованою формою патологічної стертості зубів в залежності від стану ЗЩС

Під час проведення обстеження 110 пацієнтів із патологічною стертістю твердих тканин зубів генералізованого характеру ураження нами встановлено, що у 1 групі (30-39 років) найчастіше зустрічалася змішана форма – у 16 пацієнтів (53,3%). Вертикальна форма стертості зубів була діагностовано у 10 пацієнтів (33,3%) та лише у 4 пацієнтів (13,3%) – горизонтальна форма стертості зубів.

Локалізована форма патологічної стертості твердих тканин зубів виявлена саме в цій віковій групі – у 18 пацієнтів (72%).

При обстеженні пацієнтів 2 групи (40-49 років) із патологічною стертістю твердих тканин зубів генералізованого характеру найбільш часто зустрічалась змішана форма – 40 пацієнтів (88,9%). У 5 пацієнтів (11,1%) була діагностована вертикальна форма стертості. Горизонтальна форма патологічної стертості виявлена у 10 пацієнтів (22,2%). Локалізована форма патологічної стертості твердих тканин зубів була виявлена у 7 пацієнтів (15,6%).

Огляд пацієнтів 3 групи (50-59 років) показав, що патологічна стертість твердих тканин зубів генералізованого характеру ураження відбувалась у горизонтальній площині у 16 пацієнтів (45,7%), змішана форма – у 8 пацієнтів (22,9%). Вертикальна форма стертості виявлена у 1 пацієнта (2,9%) (рис. 3.5).

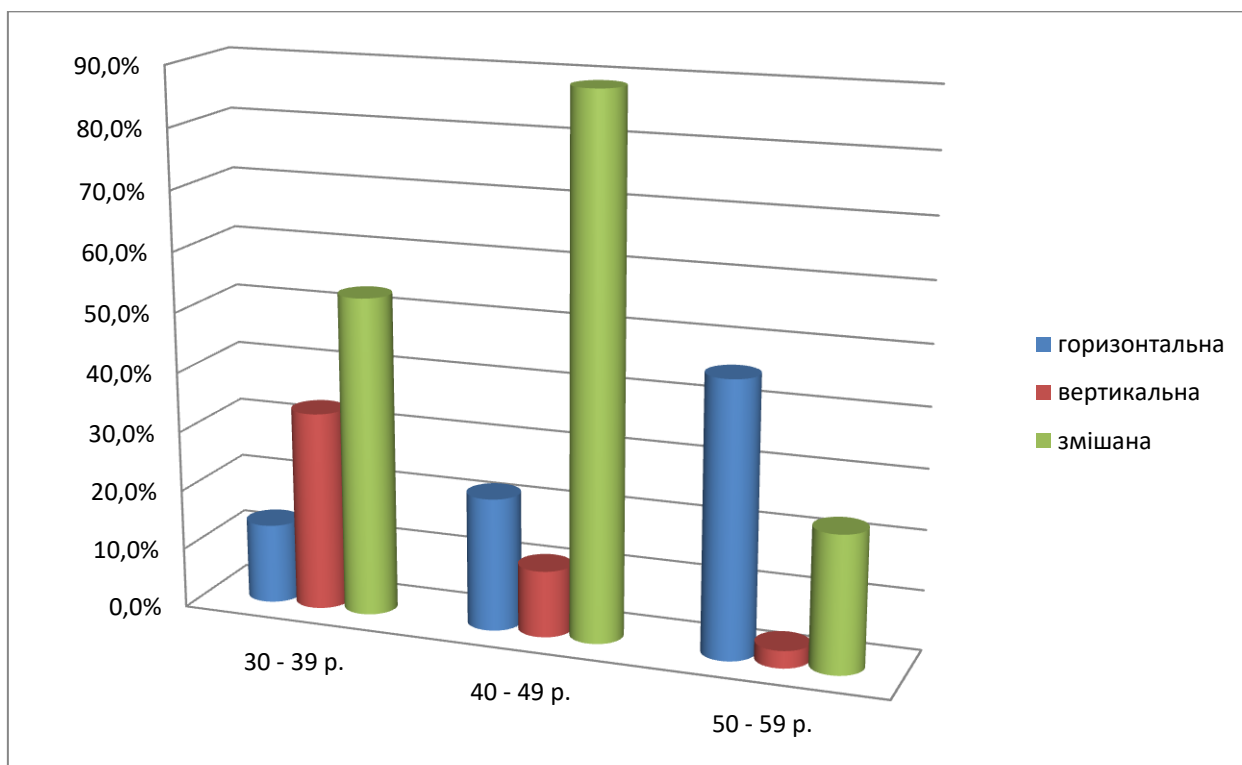


Рис. 3.5 Розподіл обстежених із генералізованою формою патологічної стертості зубів у залежності від площини ураження та віку

Аналізуючі отримані дані, слід констатувати, що серед обстежених пацієнтів 1 вікової групи (30-39 років) із патологічною стертістю твердих тканин зубів встановлено переважання I ступіня - у 21 пацієнта (70%) і тільки у 9 пацієнтів (30%) - II ступінь стертості. У людей цього молодого віку частіше зустрічалась компенсована форма патологічної стертості зубів і була виявлена у 26 обстежених (86,7%) та декомпенсована форма – у 4 обстежених (11,3%). При обстеженні пацієнтів 2 вікової групи (40-49 років) найчастіше діагностували II ступінь патологічної стертості твердих тканин зубів – у 33 пацієнтів (73,3%). I ступінь стертості виявлено у 9 пацієнтів (20%) і лише у 3 пацієнтів (6,7%) - III ступінь стертості. У людей цього віку найчастіше зустрічалася декомпенсована форма патологічної стертості твердих тканин зубів, яка була виявлена у 41 пацієнта (91,1%) та компенсована форма - лише у 4 пацієнтів (8,9%). При обстеженні пацієнтів 3 вікової групи (50-59 років) була діагностована лише II та III ступінь патологічної стертості зубів. Відсоток осіб з II ступенем стертості зубів склав 74,3% (26 обстежених) та з III ступенем стертості - 25,7% (9 обстежених) (рис.3.6, табл.3.5).

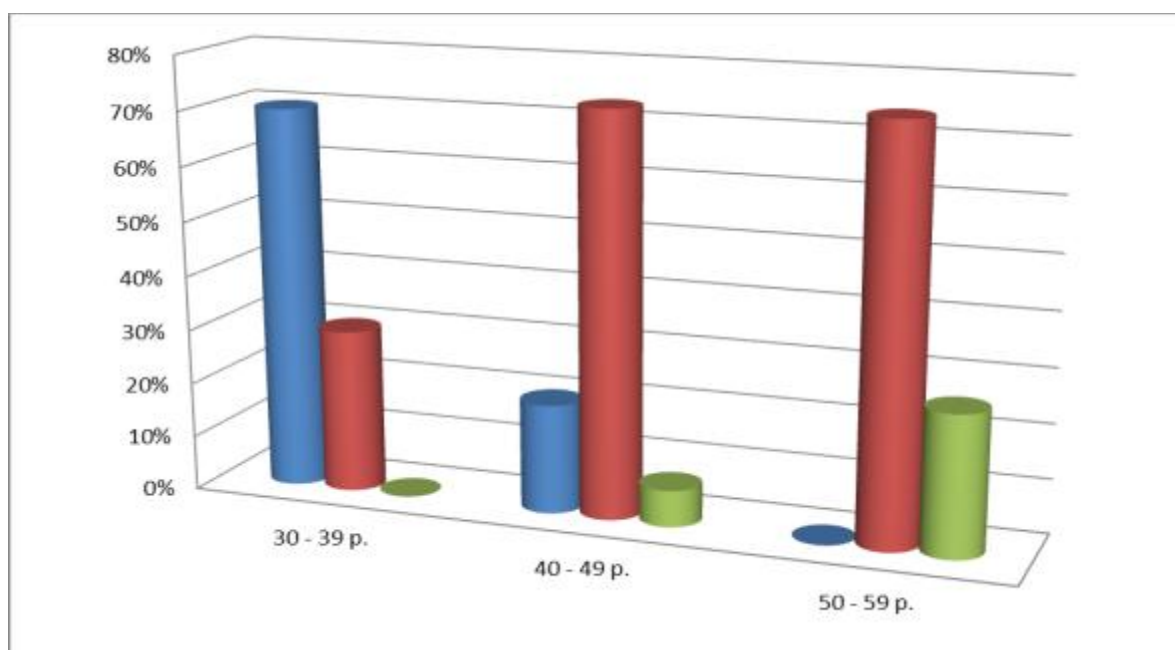


Рис. 3.6 Розподіл обстежених із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів в залежності від ступеня стертості та віку

Таблиця 3.5

Розподіл обстежених із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів в залежності від ступеня стертості, площини ураження та віку

Ознака	Вид		Дослідні групи			Загалом
			I	II	III	
Ступінь	I	абс.	21	9	-	30
		%	70,0	30,0	-	27,3
	II	абс.	9	33	26	68
		%	20,0	73,3	6,7	61,8
	III	абс.	-	3	9	12
		%	-	74,3	25,7	11,0
Форма	Горизонтальна	абс.	4	10	16	30
		%	13,3	22,2	45,7	27,3
	Вертикальна	абс.	10	5	1	16
		%	33,3	11,1	2,9	14,5
	Змішана	абс.	16	40	8	64
		%	53,3	88,9	22,9	58,2

3.2 Причини виникнення генералізованої форми патологічної стертості твердих тканин зубів у обстежених різних груп

На основі вивчення скарг, анамнезу життя та клінічного обстеження у людей молодого віку 30-39 років були встановлені основні причини розвитку патологічної стертості твердих тканин зубів. Це функціональна недостатність твердих тканин зубів, патологія прикусу, пізніє прорізування зубів, механічне ушкодження емалі і дентину внаслідок використання жорсткої щітки,

високоабразивних паст. Характер харчування, а саме надлишкове вживання кислої їжі і солодких напоїв, які містять кислоту, сприяли виникненню патологічної стертості зубів.

Клінічна картина патологічної стертості твердих тканин зубів характеризувалась утворенням характерних елементів ураження – фасеток, узур. Фасетки стертості мали вигляд гладко відполірованих порожнин або кратероподібної форми з гострими виступами емалі, або дефекти округлої форми з гладким, блискучим дном, що надалі пігментуються.

Одним із характерних і початкових діагностичних симптомів патологічної стертості твердих тканин зубів I ступеня була гіперестезія емалі, яка проявлялась виникненням болю в зубах після впливу на їх тканини кислої, соленої, солодкої їжі, холодних або гарячих напоїв, повітря, при чистці зубів.

На основі скарг, анамнезу життя та клінічного обстеження пацієнтів у віці 40-49 років дозволили встановити причини розвитку патологічної стертості твердих тканин зубів. Серед них найбільш частою причиною являлась часткова відсутність зубів, патологія прикусу, парафункції жувальних м'язів, нераціональне протезування, зубощелепні деформації.

Виражені деформації зубного ряду призводили до виникнення патологічних змін у скронево-нижньощелепних суглобах. Клінічна картина патологічної стертості твердих тканин зубів характеризувалась стертістю зубів у межах емалі і дентину, зменшенням висоти коронок. У деяких пацієнтів ураження твердих тканин зубів супроводжувалось наявністю клиноподібних дефектів.

При декомпенсованій формі об'єктивно відмічалось вкорочення нижньої третини обличчя, вираженість носо-губних складок. Хворі скаржились на короткочасний біль зубів на термічні і хімічні подразники, на травму м'яких тканин гострими краями збережених зубів, на біль при рухах нижньої щелепи, клацання в суглобі.

На основі вивчення скарг, анамнезу життя та клінічного обстеження пацієнтів у віці 50-59 років дозволили встановити, що основною причиною розвитку патологічної стертості твердих тканин являлась часткова втрата зубів. Вчасно не заміщені дефекти зубних рядів ускладнювалися зубощелепними деформаціями різного характеру, що призводило до виникнення патологічних змін в скронево-нижньощелепних суглобах. При обстеженні таких пацієнтів відмічалась стертість зубів, іноді до рівня ясен.

У пацієнтів в ротовій порожнині були наявні ортопедичні конструкції, які потребували заміни. При зовнішньому огляді відмічалось вкорочення нижньої третини обличчя, вираженість носо-губної та підборідних складок, западіння верхньої губи, опущення кутів рота, порушення мовлення. Пацієнти скаржились на руйнування поверхні зубів, на порушення функції жування та естетики, на біль в м'язах та швидко їх втому, на біль в суглобі, на хруст та клацання в суглобі (рис. 3.7, рис.3.8).

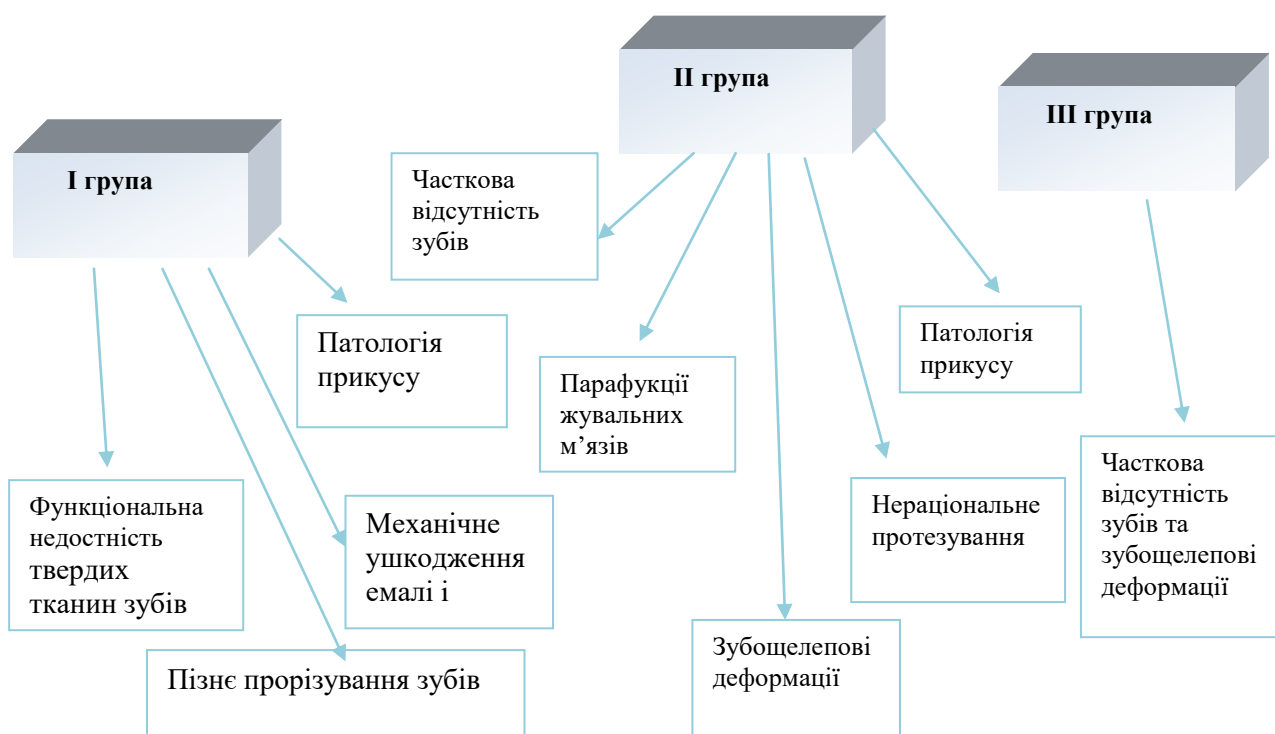


Рис. 3.7 Розподіл обстежених із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів різних груп в залежності від причини виникнення

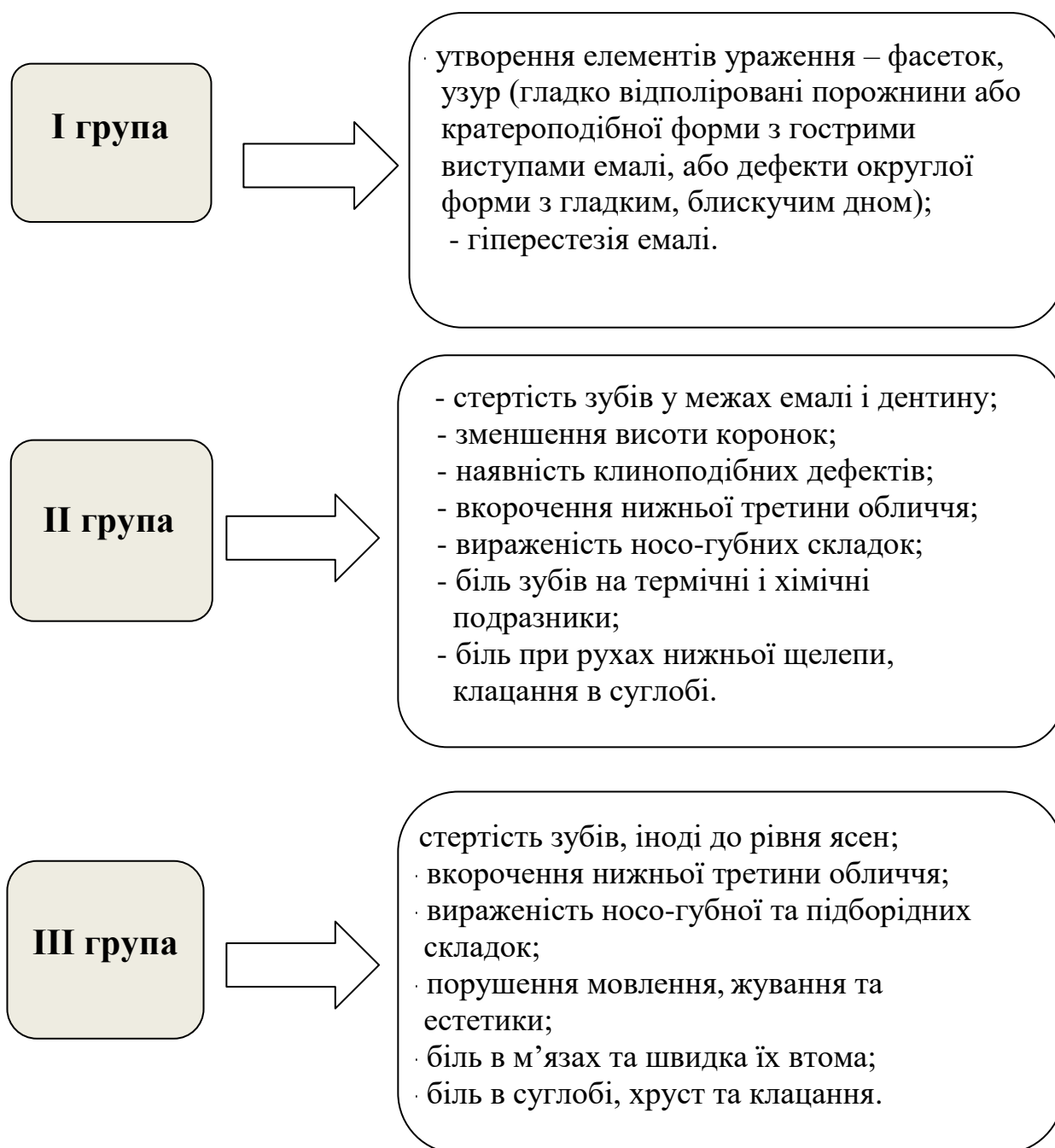


Рис. 3.8 Розподіл обстежених із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів різних груп за діагностичними ознаками

Отже, результати проведеного нами обстеження свідчать про те, що патологічна стертість твердих тканин зубів серед населення Івано-Франківської області має високі показники розповсюдженості, які становлять

58,6% та вказують на необхідність розробки, удосконалення та впровадження комплексної діагностики та лікування зазначеної патології з метою попередження значних розладів у зубощелепній системі.

Ортопедичне лікування таких пацієнтів є складним, довготривалим, а інколи й малоефективним. Пацієнти із патологічною стертістю твердих тканин зубів, дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями потребують специфічного підходу в діагностиці та виборі методів лікування, які б забезпечили нормалізацію оклюзійних, м'язових та суглобових співвідношень.

Результати розділу опубліковані в наступних наукових працях:

1. Петришин С.В. Розповсюдженість і клінічні особливості патологічної стертості твердих тканин зубів із дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2015; 22(1): 67– 69.
2. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Клініко-діагностичні особливості патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2015; 22(2): 78– 80.
3. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Клініко-діагностичні аспекти комплексного лікування патологічного стирання твердих тканин зубів, поєднаног з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології ” Івано-Франківськ 21-23 березня 2014 року.
4. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Обґрунтування та шляхи вдосконалення ортопедичного лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та

зубощелепними деформаціями. Матеріали науково-практичної конференції “Актуальні проблеми стоматології (до 90-річчя проф.Вареса Е.Я.)” 15-16 жовтня 2015р.

РОЗДІЛ 4

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЗАПРОПОНОВАНОГО ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПАТОЛОГІЧНОЮ СТЕРТІСТЮ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ, ІЗ ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ ТА ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ.

4.1 Клінічне обґрунтування методів лікування пацієнтів 2 та 3 груп та результати індексної оцінки стану тканин пародонта в ранні та віддаленні терміни після лікування

Головним методом запобігання прогресування патологічної стертості твердих тканин зубів є своєчасне відновлення зубних рядів із правильним вибором технології реставрацій і матеріалу, а також із застосуванням сучасних ортопедичних конструкцій.

Загальні принципи лікування полягають у створенні множинного рівномірного контакту на всіх зубах верхньої і нижньої щелеп, нормалізації оклюзійних співвідношень щелеп, відновленні висоти прикусу, встановленні комфортного положення нижньої щелепи в сагітальному і трансверзальному напрямках для нормалізації функції суглоба.

Лікування хворих з початковою стадією розвитку прикусу, що знижується, нескладне. Основним завданням є попередити прогресування патологічної стертості зубів. Оскільки зниження прикусу ще не відбулося або воно незначно виражене, необхідності у відновленні оклюзійної висоти немає, тому ортопедичне лікування має профілактичний напрям.

Ортопедичне лікування патологічної стертості твердих тканин зубів полягає у виготовленні незнімних ортопедичних конструкцій – вінірів, вкладок, штифтових конструкцій, коронок та мостоподібних конструкцій (металокерамічних, металопластмасових, на основі діоксиду цирконію,

суцільнолитих) та знімних протезів – (пластинкових, бюгельних, еластичних).

Лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів та збереженою безперервністю зубних рядів (2 група) включало відновлення цілісності коронок зубів за допомогою пломбування або протезування (реконструктивні методи) в залежності від клінічних проявів, глибини ураження та змін міжальвеолярної висоти. Медикаментозне лікування (ремінералізуюча терапія) для усунення явищ гіперестезії та стабілізації патологічного процесу, проводили самостійно або в комплексі з реконструктивними методами. Для ремінералізуючої терапії застосували препарати кальцію, фтору у вигляді аплікацій, електрофорезу, гель «GC TOOTH MOUSSE» (фосфор і кальцій) та індивідуальні каппи.

Найбільш ефективним методом лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів I ступеня та збереженою безперервністю зубних рядів ми вважаємо консервативне лікування – пряму композитну реставрацію із використанням нанопоповнених пломбувальних матеріалів Filtek™ Supreme XT, Filtek™ Ultimate (3M-Espe) та матеріалів GC Gradia Direct Anterior , Gradia Direct Posterior. Дана методика менш травматична, матеріали володіють гарними естетичними властивостями, міцністю та стійки до стирання. Формування реставрацій безпосередньо в ротовій порожнині забезпечує більш точне дотримання розмірів та форми коронок зубів, що стерті та дозволяє провести контроль характеру змикання бокових зубів.

Реконструкцію оклюзійних поверхонь зубних рядів починали з премолярів та молярів, а потім відновлювали фронтальні зуби. Для перевірки правильності проведення прямих реставрацій використовували метод діагностичного воскового моделювання на моделях, які загіпсовані в артикуляторі. За допомогою силіконової відбиткової маси «Speedex putty»

отримували «силіконовий ключ», яким користувалися в порожнині рота при проведенні реставрацій. Для перевірки проведеної реставрації звертали увагу на наступні ознаки: утворення множинного рівномірного контакту на всіх зубах верхньої і нижньої щелеп, нормалізацію оклюзійних співвідношень щелеп, відновлення висоти прикусу. При виявленні невідповідності реставрації вимогам функціональної оклюзії здійснювали корекцію із застосуванням артикуляційного паперу (товщиною 85 мікрон). При наявності суперконтактів проводили пришліфування, при відсутності необхідних контактів – додавали композитний матеріал.

Через 1 місяць та 3 місяця, при повторному огляді, стан реставрацій було визнано задовільним із збереженням міжальвеолярної висоти. Через 6 місяців 2 хворих звернулись зі скаргами на порушення щільності прилягання пломб до поверхні зуба, утворення щілини між реставрацією і поверхнією зуба, стертість реставрацій в ділянці молярів та скол пломбувального матеріала на фронтальних зубах, що свідчило про прогресування патологічного процесу. При обстеженні таких хворих відзначали порушення крайового прилягання пломб та стертість не лише реставрацій, а й інтактних зубів. Хворі скаржилися на скреготіння зубами, що свідчило про наявність бруксизму. При проведенні конділографії (отримання біомеханічних показників СНЩС із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Compact») розладів з боку СНЩС не виявлено. Таким хворим було запропоновано виготовити капу на нижню щелепу для попередження прогресування патологічної стертості зубів та рекомендовано диспансерне спостереження.

Спостереження хворих у терміни 1, 3 та 6 місяців довело, що проведене нами лікування забезпечило відновлення цілісності коронок зубів, нормалізацію міжальвеолярної висоти, формування щільних оклюзійних контактів та нормалізувало функціонування СНЩС та жувальних м'язів.

Отже, на основі отриманих даних, спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин, який включає мінімальне препарування і естетико – функціональну реставрацію дефекту нанопоповненими пломбувальними матеріалами може бути застосован лише на початкових стадіях стертості, тоді як при збільшенні втрати твердих тканин, особливо в бокових ділянках зубних рядів, використання композитних реставрацій не є ефективним. Це зумовлено великими розмірами реставрацій, постійним функціональним навантаженням на них, що спричиняє значну усадку матеріалу, різницею коефіцієнтів термічного розширення пломби і тканин зуба.

Лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів II ступеня та збереженою безперервністю зубних рядів було спрямовано не тільки на відновлення анатомо-функціональної цілісності зубних рядів, а й на нормалізацію міжальвеолярної висоти з метою попередження дисфункції СНЩС.

Відновлення коронкової частини стертих зубів проводили із застосуванням «зустрічних» вкладок або вкладок для жувальної групи у поєднанні із прямою композитною реставрацією фронтальної групи зубів. Для проведення цього методу лікування формували порожнини в молярах та премолярах під вкладки, отримували два повних анатомічних відбитка силіконовим відбитковим матеріалом «Speedex putty». Відливали перші (робочі) моделі з гіпсу 4 класу, другі – з гіпсу 3 класу. На других моделях моделювали прикусні шаблони для визначення конструктивного. Визначали конструктивний прикус та фіксували за допомогою прикусних шаблонів. Дублювали перші моделі керамічною формовочною масою «Silikan». Потім, співставивши моделі у прикусних шаблонах, гіпсували їх у артикулятор та моделювали керамічні вкладки із кераміки «Duceram» (фірми “Ceramco” (Німеччина). Після обпалу перевіряли оклюзійні співвідношення вкладок в порожнині рота, їх щільне прилягання до стінок порожнини зуба. При

необхідності проводили корекцію. На кінцевому лабораторному етапі проводили глазурування вкладок та фіксували їх цементом подвійного твердіння «Jen-Dua Cem» (США) у порожнині рота. Після цього проводили реставрацію усіх інших зубів фотополімерними композитними матеріалами такими, як «Filtek™ Supreme XT», «Filtek™ Ultimate» (3M-Espe) та «GC Gradia Direct Anterior», «Gradia Direct Posterior» (Japan) за загальноприйнятою методикою. Реставрація оклюзійної поверхні зубів при їх стертості може бути проведена із застосуванням «зустрічних» вкладок, а саме – керамічних, металевих. Серед них вкладки типу inlay – вкладки, які розташовані в межах твердих тканин зуба, onlay – вкладки, які покривають оклюзійну поверхню зуба та overlay – вкладки, які покривають вестибулярну та оклюзійну поверхні зуба.

Препарування під вкладки проводили по загальноприйнятій методиці. Пульпу в опорних зубах зберігали.

Отже, нами було проведено 168 (14 обстежених) прямих композитних реставрацій коронкових частин зубів пацієнтам із генералізованою формою патологічної стертості зубів I ступеня та збереженою безперервністю зубних рядів. З них 124 реставрації (10 обстежених) з компенсованою формою стертості зубів та 44 реставрації (4 обстежених) з декомпенсованою формою стертості зубів.

Пацієнтам із генералізованою формою патологічної стертості зубів II ступеня та збереженою безперервністю зубних рядів нами було виготовлено 36 вкладок за принципом «зустрічних», з них при компенсованій формі стертості зубів – 24 вкладки (5 обстежених): 16 вкладок (5 обстежених) – з керамічного матеріалу, 8 вкладок (2 обстежених) – з діоксиду цирконію та проведені 64 прямі композитні реставрації (5 обстежених).

При декомпенсованій формі стертості зубів було проведено 56 прямих композитних реставрацій (4 обстежених) та виготовлено 16 вкладок (4

обстежених): 8 вкладок (2 обстежених – з керамічного матеріалу, 8 вкладок (2 обстежених) – металеві (табл.4.1).

Пацієнти із генералізованою формою патологічної стертості зубів III ступеня та збереженою безперервністю зубних рядів не були виявлені при обстеженні та включені в 2 дослідну групу.

Таблиця 4.1

Лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів I та II ступенів та збереженою безперервністю зубних рядів (2 група)

Ступінь стертості	Форма стертості	Композитні реставрації	Вкладки		
			керамічні	металеві	на основі діоксиду цирконію
I ст. (n=14)	компенсована (n=10)	124	-	-	-
	декомпенсована (n=4)	44	-	-	-
II ст. (n=16)	компенсована (n=12)	64	-	16	8
	декомпенсована (n=4)	56	8	8	-

Отже, після детального аналізу отриманих результатів нами було встановлено, що основними перевагами вкладок з кераміки є те, що вони більш міцні, ніж тканини зуба, більш естетичні, ніж пластмасові вкладки, не викликають алергічних реакцій, не шкідливі для тканин ротової порожнини.

Тому, найбільш ефективним методом лікування патологічної стертості твердих тканин зубів є застосування вкладок на основі діоксиду цирконію: відмінний естетичний результат (регульована трансмісія світла - створюється ефект живого зуба), висока кольоростійкість і відсутність зношуваності, гіпоалергенність (нульова біологічна активність дозволяє широко застосовувати кераміку пацієнтам, страждаючим тим або іншим видом алергії), незначна вага, міцність.

Через 1 місяць та 3 місяця, при повторному огляді пацієнтів, стан вкладок було визнано задовільним: крайове прилягання реставрацій не порушено, колір і форма не змінені, реакція з боку пульпи відсутня. Міжальвеолярна висота збережена.

Через 6 місяців 3 хворих із II ступенем патологічної стертості звернулись зі скаргами на скол пломбувального матеріала на фронтальних зубах, яким було проведено лікування керамічними вкладками для жувальної групи у поєднанні із реставрацією фронтальної групи зубів.

Отже, при лікуванні пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів II ступеня та збереженою безперервністю зубних рядів нами встановлено, що більш ефективним методом лікування є застосування «зустрічних» вкладок, а саме керамічних, металевих або на основі діоксиду цирконію, порівняно із композитними матеріалами, тому що вони дозволяють забезпечити умови для збереження висоти прикусу та нормального функціонування СНЩС.

Відновлення зубних рядів при генералізованій формі патологічної стертості зубів керамічними вкладками жувальної групи у поєднанні із реставрацією фронтальної групи зубів значно довше утримує міжальвеолярну висоту, ніж повна реставрація зубних рядів фотополімерним матеріалом. Але ця методика може бути застосована лише при при

генералізованій формі патологічної стертості зубів та інтактних зубних рядах.

Під час виконання дослідження для порівняння ефективності методів лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів I та II ступенів та збереженою безперервністю зубних (за допомогою прямої композитної реставрації та непрямой реставрації із застосуванням вкладок) нами проведений аналіз результатів клінічних методів дослідження стану тканин пародонта та гігієнічного стану ротової порожнини (пародонтальний індекс, проба Шиллера-Пісарєва, індекс Silness-Loe).

Проаналізувавши отримані результати у хворих можна зробити висновки, що показники достовірно різнилися від показників контрольної групи та становили: пародонтальний індекс у контрольної групи становив $(3,3 \pm 0,03)$ бала у хворих, де для лікування використовувалися прямі композитні реставрації (фото полімерні композитні матеріали «Filtek™ Supreme XT», «Filtek™ Ultimate» (3M-Espe) та «GC Gradia Direct Anterior», «Gradia Direct Posterior» (Japan), що свідчить про наявність запально - дистрофічних змін у пародонті. У хворих, де лікування проводилося із застосуванням вкладок (керамічних, металевих, на основі діоксиду цирконію) пародонтальний індекс склав $(2,8 \pm 0,05)$ бала.

Через 1 місяць після лікування цей показник достовірно знизився до $(2,9 \pm 0,07)$ бала та через 3 місяця – до $(2,1 \pm 0,08)$ бала у хворих, де для лікування використовувалися прямі композитні реставрації.

У хворих, де лікування проводилося із застосуванням вкладок показники становили $(2,3 \pm 0,08)$ бала через 1 місяць та $(1,3 \pm 0,08)$ бала через 3 місяця, що свідчило про покращення стану тканин пародонта.

У віддалені терміни, через 6 місяців у всіх хворих спостерігалися найкращі показники даного індексу, які відповідно становили $(1,1 \pm 0,09)$ бала

у хворих, де для лікування застосовувалися вкладки. Показники достовірно знизилися та стабілізувалися. У хворих, де для лікування використовувалися прямі композитні реставрації показники незначно зросли і становили $(2,2 \pm 0,08)$ бала.

Індекс Silnes-Loe до початку лікування становив $(1,7 \pm 0,02)$ бала у хворих, яким для лікування застосували прямі композитні реставрації. У хворих, де лікування проводилося вкладками індекс склав $(2,8 \pm 0,05)$ бала. Через 1 місяць після лікування цей показник достовірно знизився до $(1,2 \pm 0,09)$ бала у хворих, де лікування провели прямими композитними реставраціями. У хворих, де лікування проводилося вкладками, показник індексу склав $(1,0 \pm 0,09)$ бала, що свідчить про покращення стану пародонта.

Через 3 місяця показники достовірно знизилися та становили $(0,4 \pm 0,07)$ та $(0,5 \pm 0,07)$ бала відповідно. Через 6 місяців показники у хворих, лікованих за допомогою вкладок, стабілізувалися і становили $(0,5 \pm 0,07)$ бала. У хворих, яким реставрації проведено прямим методом із застосуванням композитних матеріалів, відбулося зростання значень індексу $(0,8 \pm 0,07)$ бала відповідно, що свідчить про погіршення стану тканин пародонта.

Проба Шиллера-Пісарєва до початку лікування склала $(2,4 \pm 0,02)$ бала у хворих, яким для лікування застосували прямі композитні реставрації та $(2,1 \pm 0,07)$ бала у хворих, де лікування проводилося із застосуванням вкладок.

Через 1 місяць після лікування цей показник достовірно знизився до $(2,1 \pm 0,09)$ бала у хворих, яким було проведено лікування прямими реставраціями та до $(1,0 \pm 0,08)$ бала у хворих, яким провели лікування із застосуванням вкладок, що свідчить про покращення стану маргінального пародонта. Через 3 місяця показники становили $(0,4 \pm 0,07)$ бала у хворих, лікованих за допомогою прямих композитних реставрацій та $(0,3 \pm 0,05)$ бала у хворих, лікованих вкладками. Через 6 місяців показники у хворих, лікованих за допомогою вкладок стабілізувалися і становили $(0,2 \pm 0,03)$ бала;

у хворих, лікованих прямими композитними реставраціями показники достовірно зросли і становили $(0,5\pm 0,02)$ бала відповідно, що свідчить про наявність запального процесу ясен та слизової оболонки (табл.4.2).

Таблиця 4.2

Результати клінічних методів дослідження стану пародонту пародонту пацієнтів 2 групи до та після лікування, $(M\pm m, \text{мм})$

Метод лікування	Метод дослідження	До лікування	Через 1 місяць	Через 3 місяця	Через 6 місяців
Композитні реставрації (n=14)	Пародонтальний індекс	$3,3\pm 0,03$	$2,9\pm 0,07^*$	$2,1\pm 0,08^*$	$2,2\pm 0,08^*$
Вкладки та композитні реставрації (n=16)		$2,8\pm 0,05$	$2,3\pm 0,08^*$	$1,3\pm 0,08^*$	$1,1\pm 0,09^*$
Композитні реставрації (n=14)	Індекс Silness- Loe (бали)	$1,7\pm 0,02$	$1,2\pm 0,09^*$	$0,4\pm 0,07^*$	$0,8\pm 0,07^*$
Вкладки та композитні реставрації (n=16)		$1,5\pm 0,08$	$1,0\pm 0,09^*$	$0,5\pm 0,07^*$	$0,5\pm 0,07^*$
Композитні реставрації (n=14)	Проба Шиллера – Пісарєва (бали)	$2,4\pm 0,02$	$2,1\pm 0,09^*$	$0,4\pm 0,07^*$	$0,5\pm 0,02^*$
Вкладки та композитні реставрації (n=16)		$2,1\pm 0,07$	$1,0\pm 0,08^*$	$0,3\pm 0,05^*$	$0,2\pm 0,03^*$

Примітка: * $p < 0,05$ - порівняно з показниками до лікування.

Отже, за результатами проведених досліджень можна стверджувати про те, що проведене лікування покращило стан тканин пародонту у всіх хворих та наведені вище показники наблизилися до показників норми. Застосування вкладок мало незначну перевагу перед прямими композитними реставраціями (за рахунок ідеально гладкої поверхні та відсутності будь-яких нависаючих країв).

Лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості зубів та дефектами зубних рядів (3 група) включало відновлення цілісності коронок стертих зубів та дефектів зубних рядів незнімними ортопедичними конструкціями – вкладками, штучними коронами, мостоподібними протезами та знімними – пластинковими, бюгельними, еластичними протезами в залежності від глибини ураження твердих тканин та протяжності дефекту зубного ряду.

Лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів I ступеня та включеними дефектами зубних рядів у фронтальній або бічній ділянках включало прямі композитні реставрації, виготовлення вкладок (металевих, керамічних) та мостоподібних протезів (металоакрилових, металокерамічних, суцільнолитих). Вкладки та мостоподібні протези виготовляли по загальноприйнятій методиці.

Лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості зубів I ступеня та кінцевими дефектами зубних рядів (двобічні та однобічні) проводили із застосуванням штучних коронок, куксових вкладок, мостоподібних протезів металоакрилових, металокерамічних, суцільнолитих та знімних конструкцій – пластинкових, бюгельних та нейлонових протезів.

Хворим 2 А групи (n=12) нами було проведено наступне лікування: 4 хворим (33,3%) було виготовлено 20 вкладок за принципом «зустрічних», з них 8 – металевих, 12 – з керамічного матеріалу; 5 хворим (41,7%) були виготовлені 13 мостоподібних протезів, з них 3 – металоакрилових та 8 –

металокерамічних; 9 хворим (75%) були виготовлені штучні коронки, з них – 46 металоакрилових, 42 – металокерамічних та 8 – суцільнолитих. Знімні часткові протези запропонували 4 хворим (33,3%), з них 1 – бюгельний, 2 – нейлонових та 1 – пластинковий.

Через 1 місяць та 3 місяця, при повторному огляді, ортопедичні конструкції відповідали усім функціональним та естетичним критеріям (щільне прилягання коронок до шийки зуба, мінімальне занурення у ясенну щілину, задовільний стан знімних протезів).

Троє хворих звернулися через 6 місяців із скаргами на порушення цілісності метало крилових коронок. При огляді спостерігали відкол та стертість пластмаси на мостоподібних протезах, що відновлювали дефекти зубних рядів у бічних ділянках. Клінічна картина у таких хворих свідчила про прогресування патологічного процесу. Саме ці хвори відмовились від інших конструкцій (металокерамічних, суцільнолитих).

Застосування бюгельних протезів (на опорно-утримуючих кламерах або замкових кріпленнях – аточменах) при лікуванні поєднаної патології слід визнати більш ефективними порівняно із пластинковими, тому що вони дозволяють рівномірно розподілити жувальне навантаження між пародонтом опорних зубів та слизовою оболонкою протезного ложа, незначно порушують чутливість тканин порожнини рота (тактильну, вкусову, температурну), міцна їх фіксація прискорює процес адаптації, гігієнічні, естетичні, міцні.

При протезуванні дефектів у бічних ділянках альтернативою мостоподібним протезам, імплантологічним системам, бюгельним протезам з металевим базисом може бути мікропротез із нейлону: протези еластичні й відрізняються підвищеною міцністю, протези не викликають алергічних реакцій, дуже легкі й не травмують ясна, естетичні, негігроскопічні (матеріал не вбирає в себе вологу з флорою порожнини рота).

Отже, лікування хворих із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів I ступеня та дефектами зубних рядів із застосуванням прямих композитних реставрацій, незнімних ортопедичних конструкцій – металоакрилових, металокерамічних, суцільнолитих штучних коронок та мостоподібних протезів, куксових вкладок і знімних конструкцій – пластинкових, бюгельних, нейлонових протезів є ефективним, тому що дозволяє відновити цілісність коронок зубів, усунути дефекти зубних рядів, сприяє нормалізації висоти прикусу, створює щільний оклюзійний контакт та забезпечує стабілізацію патологічної стертості твердих тканин зубів.

Лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості зубів II та III ступеня та дефектами зубних рядів (включеними дефектами у фронтальній або бічних ділянках та кінцевими двобічними та однобічними дефектами) проводили із застосуванням сучасних естетичних конструкцій: незнімних – металоакрилових, металокерамічних, суцільнолитих штучних коронок, куксових вкладок, мостоподібних протезів та знімних – пластинкових, бюгельних протезів та протезів з еластичним базисом.

Для нормалізації оклюзійних співвідношень у хворих 3 групи підняття прикусу проводили одномоментно до повного відновлення оклюзійної висоти.

При лікуванні пацієнтів 2 Б групи (n=18) нами було 11 хворим (61,1%) виготовлено 26 мостоподібних протезів, з них 5 – металоакрилових та 21 – металокерамічних, 11 хворим (61,1%) ми проводили із застосуванням штучних коронок пацієнтам, з них – 32 - металоакрилових, 92 – металокерамічних та 20 – суцільнолитих. Знімні часткові протези виготовили 5 хворим (27,8%), з них 1 – бюгельний, 3 – з еластичним базисом та 1 – пластинковий. Куксові вкладки в кількості 56 запропонували 10 хворим (55,6%).

При лікуванні хворих 2 В групи (n=5) ми виготовили 5 хворим (100%) мостоподібні протези, з них 67 – металокерамічні штучні коронки, 5 хворих (100%) – 8 металокерамічних мостоподібних протезів, 2 хворим (40,0%) – часткові знімні протези, з них 1 – бюгельний та 1 – пластинковий, і 5 хворим (100%) – 32 куксові вкладки (табл.4.3).

Таблиця 4.3

Лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів та дефектами зубних рядів (3 група)

Ортопедичні конструкції	Група хворих					
	І ст. 2А (n=12)		II ст. 2Б (n=18)		III ст. 2В (n=5)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Вкладки (керамічні, металеві)	4	33,3	-	-	-	-
Штучні коронки (металокерамічні, суцільнолітні, металоакрилові)	9	75,0	11	61,1	5	100
Мостоподібні протези (металокерамічні, металоакрилові)	5	41,7	11	61,1	5	100
Часткові знімні протези (бюгельні, еластичні, пластинкові)	4	33,3	4	22,2	2	40,0
Куксові вкладки (металеві)	-	-	10	55,6	5	100

Через 1 місяць та 3 місяці при повторному огляді пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів II ступеня та дефектами зубних рядів нами встановлено, що стан ортопедичних конструкцій був задовільним. Але 8 хворих скаржилися на незначний біль у суглобах та м'язах, 6 хворих – на порушення мови та жування.

Через 6 місяців при повторному огляді 7 хворих звернулися із скаргами на порушення цілісності металоакрилових та металокерамічних коронок. При огляді спостерігали відкол кераміки та стертість пластмаси на мостоподібних протезах, що відновлювали дефекти зубних рядів у бічних ділянках та зниження міжальвеолярної висоти.

При проведенні конділографії виявлені зміни біомеханічних показників СНЩС, що свідчило про розлади з боку СНЩС. Лікування в цій групі проводили з одномоментним підняттям висоти прикусу. Клінічна картина у таких хворих свідчила про прогресування патологічного процесу.

Отже, лікування хворих із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів II ступеня та дефектами зубних рядів із застосуванням незнімних та знімних ортопедичних конструкцій дозволило відновити цілісність коронок зубів, усунути дефекти зубних рядів, створити щільний оклюзійний контакт, але одномоментне підняття висоти прикусу призвело до виникнення ускладнень.

Для порівняння ефективності методів лікування хворих із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів та дефектами зубних рядів із застосуванням сучасних естетичних конструкцій незнімних – металоакрилових, металокерамічних, суцільнолитих штучних коронок, куксових вкладок, мостоподібних протезів та знімних – пластинкових, бюгельних та нейлонових протезів нами проведений аналіз результатів клінічних методів дослідження стану тканин пародонта та гігієнічного стану ротової порожнини (пародонтальний індекс, проба Шиллера-Пісарєва, індекс Silness– Loe).

Отже, проаналізувавши отримані результати у хворих 3 групи можна зробити висновки, що показники достовірно різнилися від показників контрольної групи. Пародонтальний індекс до початку лікування становив $(2,4 \pm 0,08)$ бала у хворих, де для лікування застосували незнімні конструкції,

($1,2 \pm 0,05$) бала у хворих, яким застосували лише знімні конструкції та ($0,7 \pm 0,05$) бала у хворих, де для лікування застосували знімні та незнімні конструкції. Отримані показники свідчать про наявність запально-дистрофічних змін у пародонті середнього ступеня важкості. Через 1 місяць та 3 місяця після лікування спостерігалось достовірно зниження рівня показників: ($1,8 \pm 0,07$) бала та ($1,5 \pm 0,07$) бала у хворих, де для лікування застосували незнімні ортопедичні конструкції; ($1,0 \pm 0,05$) бала та ($0,9 \pm 0,07$) бала у хворих, де лікування проводили знімними ортопедичним конструкціями; ($1,1 \pm 0,06$) бала та ($0,8 \pm 0,07$) бала у хворих, де для лікування застосували знімні та незнімні конструкції. В пізні терміни відбувалася стабілізація клінічної ситуації, про що свідчать показники індексу. Через 6 місяців найкращі результати були отримані у хворих, лікованих за допомогою незнімних конструкцій ($1,2 \pm 0,06$) бала.

У хворих, яким проведено лікування із застосуванням знімних та незнімних конструкцій, показники достовірно зросли і становили ($1,4 \pm 0,05$) бала відповідно, що свідчить про погіршення стану тканин пародонту та було пов'язане із порушенням дотримання догляду за знімними протезами та наявністю металоакрилових мостоподібних протезів. У хворих, яким проведено лікування із застосуванням знімних конструкцій показник був стабільним і склав ($0,9 \pm 0,07$) бала.

Проба Шиллера-Пісарєва до початку лікування склала ($2,2 \pm 0,07$) бала у хворих, яким для лікування застосували незнімні конструкції, ($1,1 \pm 0,05$) бала у хворих, де лікування провели лише знімними конструкціями та ($2,2 \pm 0,06$) бала у хворих, яким були запропоновані знімні та незнімні конструкції. Через 1 місяць та 3 місяця відбулося зменшення запального процесу після лікування та показник достовірно знизився до ($2,0 \pm 0,07$) бала та ($0,6 \pm 0,05$) бала у хворих, яким було проведено лікування незнімними конструкціями. Найбільше зниження рівня показників відмічалось до ($1,0 \pm 0,05$) бала та

($0,5 \pm 0,05$) бала у хворих, яким провели лікування із застосуванням знімних конструкцій. У хворих, лікованих знімними і незнімними конструкціями показники становили ($2,0 \pm 0,03$) бала та ($1,2 \pm 0,08$) бала. Через 6 місяців показники у хворих, яким було проведено лікування незнімними конструкціями стабілізувалися і становили ($0,4 \pm 0,03$) бала та у хворих, яким запропонували для лікування знімні та незнімні конструкції ($0,6 \pm 0,07$) бала відповідно, що свідчить про покращення стану тканин пародонту.

У хворих, яким проведено лікування із застосуванням знімних конструкцій показники достовірно зросли до ($0,6 \pm 0,05$) бала, що було пов'язане із порушенням дотримання догляду за знімними протезами та свідчило про наявність запального процесу ясен та слизової оболонки.

Індекс Silness-Loe до початку лікування становив ($1,1 \pm 0,04$) бала у хворих, яким для лікування застосували незнімні конструкції (металоакрилові, металокерамічні, суцільнолітні штучні коронки, куксові вкладки, мостоподібні протези), ($1,2 \pm 0,05$) бала у хворих, де лікування проводилося із застосуванням знімних конструкцій (пластинкових, бюгельних та нейлонових протезів) та ($1,4 \pm 0,05$) бала у хворих, яким для лікування були запропоновані незнімні та знімні конструкції. Через 1 місяць та 3 місяця після лікування ці показники достовірно знизилися та становили ($1,0 \pm 0,03$) бала та ($0,8 \pm 0,06$) бала у хворих, яким для лікування застосували незнімні конструкції. Найнижчий показник був зафіксований у хворих, яким для лікування застосували знімні конструкції та становив ($0,9 \pm 0,05$) бала та ($0,5 \pm 0,05$) бала. У хворих, де лікування проводилося із застосуванням знімних та незнімних конструкцій показники стабілізувалися і становили ($1,2 \pm 0,06$) бала та ($0,5 \pm 0,04$) бала. У віддалені терміни, через 6 місяців у всіх хворих показники даного індексу становили ($0,9 \pm 0,05$) бала у хворих, яким проведено лікування із застосуванням незнімних конструкцій, ($0,5 \pm 0,05$) бала у хворих, яким для лікування застосували знімні конструкції. У хворих, яким

лікування проводилося із застосуванням знімних та незнімних конструкцій показники становили ($0,5\pm 0,04$) бала (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

Результати клінічних методів дослідження стану пародонту пацієнтів 3 групи до та після лікування, ($M\pm m$, мм)

Метод лікування	Метод досліджен.	До лікування	Через 1 місяць	Через 3 місяця	Через 6 місяців
Незнімні (n=24)	Пародонтальний індекс	$2,4\pm 0,08$	$1,8\pm 0,07^*$	$1,5\pm 0,07^*$	$1,2\pm 0,06^*$
Знімні протези(n=2)		$1,2\pm 0,05$	$1,0\pm 0,05^*$	$0,9\pm 0,07^*$	$0,9\pm 0,07^*$
Незнімні+Знімні (n=9)		$0,75\pm 0,05$	$1,1\pm 0,06^*$	$0,8\pm 0,07$	$1,4\pm 0,05^*$
Незнімні(n=24)	Проба Шиллера – Пісарєва (бали)	$2,2\pm 0,07$	$2,0\pm 0,07$	$0,6\pm 0,05^*$	$0,4\pm 0,03^*$
Знімні протези(n=2)		$1,1\pm 0,05$	$1,0\pm 0,05^*$	$0,5\pm 0,05$	$0,6\pm 0,05$
Незнімні+Знімні (n=9)		$2,2\pm 0,06$	$2,0\pm 0,03$	$1,2\pm 0,08^*$	$0,6\pm 0,07^*$
Незнімні (n=24)	Індекс Silness-Loe (бали)	$1,1\pm 0,04$	$1,0\pm 0,03$	$0,8\pm 0,06^*$	$0,9\pm 0,05^*$
Знімні протези(n=2)		$1,2\pm 0,05$	$0,9\pm 0,05^*$	$0,5\pm 0,05^*$	$0,5\pm 0,05^*$
Незнімні+Знімні (n=9)		$1,4\pm 0,05$	$1,2\pm 0,06$	$0,5\pm 0,04^*$	$0,5\pm 0,04^*$

Примітка: * $p<0,05$ - порівняно з показниками до лікування.

Отже, за результатами проведених нами досліджень наведені вище показники (індекс Silness-Loe, індекс Грін-Вермільйона, проба Шиллера-

Писарева) змінилися в сторону фізіології. Таким чином, проведене нами лікування із застосуванням незнімних та знімних раціональних конструкцій зубних протезів покращило стан гігієни та тканин пародонту у всіх хворих 3 групи із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів та дефектами зубних рядів.

4.2 Клінічне обґрунтування запропонованого методу лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.

Лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями (4 групи) було проведено по запропонованому нами алгоритму лікування хворих, який включав каппи та сучасні естетичні конструкції.

Всім хворим проводили комплекс основних і додаткових клінічних методів дослідження (суб'єктивні і об'єктивні). Вивчали стан і локалізацію дефектів зубних рядів, проводили аналіз діагностичних моделей з метою визначення клінічної форми патологічної стертості твердих тканин зубів, діагностики наявності та ступеня вираженості зубощелепних деформацій, визначення виду прикусу та характеру оклюзійних взаємовідношень, застосовували рентгенологічні методи, конділографію.

Лікування було спрямовано на відновлення анатомо-функціональної цілісності зубних рядів, усунення зубощелепних деформацій, на нормалізацію міжальвеолярної висоти з метою попередження дисфункції СНЩС та жувальних м'язів.

Лікування проводили із застосуванням сучасних естетичних конструкцій: незнімних - металоакрилових, металокерамічних,

суцільнолитих штучних коронок та мостоподібних протезів, куксових вкладок і знімних – пластинкових, бюгельних протезів.

Отже, пацієнтам із генералізованою формою патологічної стертості зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями нами було виготовлено 88 мостоподібних протезів 35 пацієнтам. З них при декомпенсованій формі стертості 10 металоакрилових мостоподібних протеза (4 обстежених) та 57 – металокерамічних (24 обстежених). При компенсованій формі стертості – 9 металоакрилових (3 обстежених) та 12 металокерамічних протеза (4 обстежених).

Штучні коронки виготовлені в кількості 550, з них при декомпенсованій формі стертості металоакрилових 47 (4 обстежених), металокерамічних 372 (обстежених 24) та суцільнолитих 34(13 обстежених). При компенсованій формі стертості – металоакрилових 30 (3 обстежених), металокерамічних 67 (4 обстежених).

Часткові знімні протези були виготовлені 9 хворим при декомпенсованій формі стертості. З них 5 хворим бюгельні протези та 4 хворим пластинкові протези (табл.4.5).

У комплексі лікувальних заходів при патологічній стертості та низьких клінічних коронках для виготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів хворим виготовляли штифтові конструкції – куксові вкладки, які відновлювали анатомо– функціональну цілісність зубів та забезпечували умови для збереження висоти прикусу. Куксові вкладки виготовляли непрямым методом.

Куксові вкладки виготовлялися пацієнтам як при декомпенсованій, так і при компенсованій формах стертості. 42 куксові вкладки отримали 6 хворих при декомпенсованій формі патологічній стертості твердих тканин зубів та 32 – 6 хворих при компенсованій формі патологічній стертості твердих тканин зубів.

Таблиця 4.5

Лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями (4 групи)

Ортопедичні конструкції	Пацієнти із генералізованою формою патологічної стертості зубів II ступеня (n=35)					
	Декомпенсована форма (n=26)		Компенсована форма (n=9)		Всього (n=35)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Штучні коронки:						
металоакрилові	4	15,3	3	33,3	7	20,0
металокерамічні	24	92,0	4	15,4	28	80,0
суцільнолітні	13	50,0	3	33,3	16	45,7
Мостоподібні протези:						
металоакрилові	4	15,3	3	33,3	7	20,0
металокерамічні	24	92,0	4	15,4	28	80,0
Часткові знімні протези:						
бюгельні	5	19,2	-	-	5	14,3
пластинкові	4	15,0	-	-	4	11,4
Куксові вкладки	6	23,0	6	66,7	12	34,3

З метою удосконалення методів лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної із дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями нами запропоновано застосувати в клініці новий ефективний спосіб лікування (патент України № 119914 , Бюл. №19,

2017 р). Це досягається шляхом виготовлення набіру шин-капп методом вакуумного пресування із жорстких прозорих пластин матеріалу «Ercodent Ercodur» (Німеччина) із товщиною від 0,5 до 2,0 мм на верхню або нижню щелепу по біомеханічних параметрах (визначення зміщення шарнірної осі суглобових головок скронево –нижньощелепних суглобів у трьох площинах), які отримали попередньо із застосуванням артикуляційної систем «Cadiax Compact», визначення конкретної кількості капп, необхідних для лікування, індивідуально для кожного клінічного випадку в залежності від ступеня важкості патологічної стертості твердих тканин зубів, з наступною послідовною заміною капп у відповідні терміни 1 місяць, 3 місяця та 6 місяців з поступовим підняттям висоти прикусу до повного її відновлення.

Лікування здійснювали наступним чином:

1. Проводили необхідні записи в медичній карті стоматологічного хворого та карті стоматологічного обстеження пацієнта, оцінювали дані конділографічного дослідження.
 2. Отримували відбитки зубів з верхньої і нижньої щелеп зубного ряду: зняття відбитка зі щелепи, на яку виготовлювали каппу, проводили С-силіконовим відбитковим матеріалом Speedex (Coltene, Швейцарія), за якими відлили робочі моделі із поліуретанової маси “Exacto Form” фірми “Bredent” (Німеччина) для подальшого моделювання та виготовлення каппи та із гіпсу третього класу, що залишиться в якості діагностичної для порівняння на наступних етапах.
- При знятті відбитку із щелепи, зуби якої є антагоністами до зубів, на які виговлялася каппа, проводили альгінатним відбитковим матеріалом “Tropicalgin” (Zhermack, Італія) та відливали модель із гіпсу третього класу, яку фіксували в артикулятор Artex (Amann Girrbach, Німеччина). Якщо виготовляли каппи на верхню і нижню щелепи, то зняття відбитків проводили С-силіконовим відбитковим матеріалом Speedex (Coltene, Швейцарія).

Після аналізу зубних контактів із визначенням типу змикання зубів виготовили восковий оклюзійний базис. Визначення конструктивного прикусу проводили враховуючі дані конділографії. Моделі фіксували в артикуляторі в конструктивному прикусі.

3. Виготовлення набору шин-капп або шини-каппи проводили при використанні вакуумного формовочного апарата «Ultra – Form Vacuum Former» (рис.4.1).



Рис. 4.1 Вакуумний формовочний апарат «Ultra – Form Vacuum Former».

Жорстку прозору пластинку матеріалу «Ercodent Ercodur» (Німеччина) поміщали на спеціальний столик та зафіксували, встановлювали параметри роботи пристрою (час нагрівання, тиск).

Розігрівали пластинку і обтискали по моделі (рис.4.2, 4.3). Готову капшу обрізали по краю ясен (рис.4.4).



Рис. 4.2 Встановлення пластинки матеріалу «Ercodent Ercodur» (Німеччина) на спеціальний столик



Рис. 4.3 Розігріта пластинка матеріалу «Ercodent Ercodur» (Німеччина).



Рис. 4.4 Обрізана пластинка «Ercodent Ercodur» (Німеччина) по краю ясен.

Шліфування та полірування проводили із застосуванням шліфувальних дисків та щіток (рис. 4.5, 4.6).



Рис. 4.5 Шліфування та полірування капши.



Рис. 4.6 Каппа після обробки.

Саме застосування моделі із поліуретанової маси дозволяє отримати декілька кап (набір шин-капп для одного пацієнта) (рис.4.7).



Рис. 4.7 Робоча модель із поліуретанової маси “Ехасто Form” фірми “Bredent” (Німеччина) та набір шин-капп товщиною 0,5 мм, 1,0 мм, 1,5мм.

Проводили припасування та фіксацію шин-капп (або шини-каппи) в порожнині рота, надавали рекомендації щодо користування каппою та призначали наступне відвідування.

4. Кількість шин-капп, які були необхідні для лікування, розраховували індивідуально для кожного пацієнта в залежності від ступеня важкості патологічної стертості твердих тканин зубів та проводили їх заміну у відповідні терміни 1 місяць, 3 місяця та 6 місяців з поступовим підняттям висоти прикусу до повного її відновлення.

5. Після проведеного лікування і відновлення оклюзійної висоти хворим за допомогою артикуляційної системи «Cadiax Compact» (Amann Girrbach, Німеччина) (зовнішньолицевої та реєстраційної дуг, електронних планшетів із самописцями та головного електронного прибору) визначали показники, необхідні для оцінки стану скронево-нижньощелепного суглоба та виготовляли постійні ортопедичні конструкції в залежності від глибини ураження твердих тканин зубів, дефекту зубного ряду та зубощелепних деформацій: незнімні – металоакрилові, металокерамічні, суцільнолітні штучні коронки, куксові вкладки, мостоподібні протези та знімні – пластинкові та бюгельні протези.

У зв'язку з поширенням патологічної стертості та широким застосуванням оклюзійних шин у сучасній стоматології, а також великою кількістю спірних рекомендацій про види оклюзійних шин, строки та ефективність їх використання в пацієнтів з оклюзійними порушеннями жувального апарату аналіз результатів лікування хворих з патологічною стертостю зубів шинами – каппами на підготовчому етапі є актуальним.

Через 1 місяць та 3 місяця, при повторному огляді, стан ортопедичних конструкцій було визнано задовільним із збереженням міжальвеолярної висоти. Лише 2 хворих скаржилися на порушення мови.

Через 6 місяців 4 хворих звернулись зі скаргами на відкол та стертість пластмаси на мостоподібних протезах. Саме ці пацієнти відмовились від інших конструкцій (металокерамічних, суцільнолитих). У одного хворого відмічалась поломка кламерів пластинкового протеза, що свідчило про недотримання рекомендацій щодо догляду за протезом.

Отже, спостереження дослідних хворих у терміни 1, 3 та 6 місяців довело, що проведене лікування забезпечило: відновлення анатомо-функціональної цілісності зубних рядів, усунення зубощелепних деформацій, відновлення оклюзійної висоти та висоти нижньої третини обличчя, відновлення оклюзійних співвідношень щелеп.

У пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів були усунені симптоми синдрому дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба такі, як біль під час прийому твердої їжі, біль при рухах нижньої щелепи, біль після емоційного перенапруження, біль при спробі широко відкрити рот, хруст та клацання в суглобі, головний біль (постійний, ниючий), стомлюваність жувальної мускулатури, біль у м'язах, зміщення нижньої щелепи в сторону, відчуття скутості щелеп після сну, айдчуття закладання у вусі.

Отримані показники із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Comract» вказували на відновлення функції СНЩС у хворих із заниженою висотою прикусу, внаслідок патологічної стертості твердих тканин зубів, дефектів зубних рядів та зубощелепних деформацій при її піднятті за запропонованою методикою до оптимальних параметрів із застосуванням набору шин-капп у терміни 1 місяць, 3 місяці та 6 місяців до повного відновлення оклюзійної висоти. Це попереджає виникненню значних розладів у зубощелепній системі.

4.3 Результати індексної оцінки стану тканин пародонта в ранні та віддаленні терміни після лікування хворих із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин, поєднаною із дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями

Під час виконання дослідження для порівняння ефективності методів лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин, поєднаною із дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями нами проведений аналіз результатів клінічних методів дослідження стану тканин пародонта та гігієнічного стану ротової порожнини (пародонтальний індекс, проба Шиллера-Пісарєва, індекс Silness-Loe).

Отже, проаналізувавши отримані результати у хворих, можна зробити висновки, що показники достовірно різнилися від показників контрольної групи та становили: пародонтальний індекс у контрольної групи ($1,5 \pm 0,05$) бала до початку лікування у хворих, де були запропоновані незнімні конструкції.

У хворих, яким застосували знімні та незнімні конструкції рівень показника індексу був вищий і склав ($2,5 \pm 0,07$) бала. Отримані показники вказували про наявність запально-дистрофічних змін у пародонті середнього ступеня важкості.

Через 1 місяць та 3 місяці після лікування було зафіксовано зниження рівня показників індексу у хворих, де для лікування застосували незнімні ортопедичні конструкції та становили ($1,2 \pm 0,04$) бала та ($1,1 \pm 0,04$) бала відповідно.

У хворих, якими для лікування були застосовані знімні та незнімні конструкції показники становили ($2,1 \pm 0,06$) бала через 1 місяць та ($1,5 \pm 0,05$) бала через 3 місяці, що свідчило про незначне покращення стану тканин пародонта.

Через 6 місяців у всіх хворих спостерігалися найкращі показники даного індексу, які відповідно становили $(0,9 \pm 0,04)$ бала у хворих, де лікування провели за допомогою незнімних ортопедичних конструкцій.

Але у пацієнтів, яким проведено лікування із застосуванням незнімних конструкцій та знімних конструкції показники достовірно зросли до $(1,7 \pm 0,06)$ бала, що свідчило про погіршення стану тканин пародонта і було пов'язане із порушенням дотримання догляду за знімними протезами та наявністю металоакрилових мостоподібних протезів.

Проба Шиллера-Пісарєва до початку лікування становила $(1,2 \pm 0,05)$ бала у хворих, яким для лікування застосували незнімні конструкції.

У хворих, яким лікування проводили знімними та незнімними конструкціями показник склав $(2,8 \pm 0,06)$ бала, що свідчило про помірно виражений процес запалення ясен, слизової оболонки та пародонту.

Через 1 місяць після лікування рівень показника достовірно знизився до $(1,9 \pm 0,04)$ бала у хворих, яким лікування проводили незнімними конструкціями та $(1,6 \pm 0,07)$ бала склав у хворих, яким для лікування застосували знімні ортопедичні конструкції.

В пізні терміни відбувалася стабілізація клінічної ситуації, про що свідчать показники індексу. Через 3 та 6 місяців найкращі результати були отриманні у хворих, яким було проведено лікування незнімними конструкціями. Показники стабілізувалися і становили $(0,9 \pm 0,04)$ бала та $(0,6 \pm 0,05)$ бала.

У хворих, яким проведено лікування із застосуванням знімних та незнімних конструкцій відзначалася стабілізація значень проби Шиллера-Пісарєва та становила відповідні показники $(1,4 \pm 0,08)$ бала та $(0,8 \pm 0,04)$ бала.

Індекс Silness-Loe до початку лікування становив $(1,0 \pm 0,04)$ бала та $(1,8 \pm 0,06)$ бала у хворих, яким для лікування були запропоновані незнімні та знімні конструкції.

Через 1 місяць та 3 місяця після лікування ці показники достовірно знизилися та становили $(0,4 \pm 0,05)$ бала та $(0,5 \pm 0,04)$ бала у хворих, яким для лікування застосували незнімні конструкції.

У хворих, де лікування проводилося із застосуванням знімних та незнімних конструкцій спостерігалася тенденція до покращення показників, що становили $(0,8 \pm 0,06)$ бала та $(0,5 \pm 0,05)$ бала.

Через 6 місяців показники стали незначно вищими від показників, які були отримані після лікування та становили у хворих, яким було проведено лікування із застосуванням незнімних конструкцій $(0,5 \pm 0,04)$ бала.

У хворих, яким для лікування застосували знімні та незнімні конструкції показники становили $(0,9 \pm 0,05)$ бала, що свідчило про погіршення гігієнічного стану ротової порожнини, що могло бути пов'язане з порушенням догляду за ротовою порожниною та знімними конструкціями.

Отже, за результатами проведених нами досліджень можна стверджувати про те, що проведене лікування сучасними ортопедичними конструкціями у всіх хворих 4 групи хворих із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів, дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями покращило стан тканин пародонту.

Отримані показники (пародонтальний індекс, проба Шиллєра-Пісарєва, індекс Silness- Loe) суттєво відрізнялися від показників, які отримали до лікування та наблизилися до показників фізіологічної норми.

Таблиця 4.6

Результати клінічних методів дослідження стану пародонту пацієнтів 4 групи до та після лікування, ($M \pm m$, мм)

Метод лікування	Метод дослідження	До лікуван.	Через 1 місяць	Через 3 місяця	Через 6 місяців
Незнімні (n=26)	Пародонтальний індекс	1,5±0,05	1,2±0,04*	1,1±0,04*	0,9±0,04*
Незнімні+Знімні (n=9)		2,5±0,07	2,1±0,06*	1,5±0,05*	1,7±0,06*
Незнімні (n=26)	Проба Шиллера - Пісарєва (бали)	1,2±0,05	1,9±0,04*	0,9±0,04	0,6±0,05*
Незнімні+Знімні (n=9)		2,8±0,06	1,6±0,07*	1,4±0,08*	0,8±0,04*
Незнімні (n=26)	Індекс Silness-Loe (бали)	1,0±0,04	0,4±0,05*	0,5±0,04*	0,5±0,04*
Незнімні+Знімні (n=9)		1,8±0,06	0,8±0,06*	0,5±0,05*	0,9±0,05*

Примітка: * $p < 0,05$ - порівняно з показниками до лікування.

Після проведеного обстеження було встановлено, що у пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості зубів та дефектами зубних рядів (3 група) та у пацієнтів із генералізованою формою патологічної

стертості зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями (4 групи) після лікування клінічна картина характеризувалася наступними ускладненнями: порушенням жування та мови, естетичними недоліками, наявністю болю у суглобах та м'язах, зниженням міжальвеолярної висоти.

Після проведеного нами обстеження було встановлено, що у хворих 3 групи із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів та дефектами зубних рядів (35 осіб) після лікування, яке було проведено по загальноприйнятій методиці (із одномоментним підняттям висоти прикусу), спостерігалися наступні ускладнення: естетичні недоліки, які виявлено у 10 осіб (28,6%), порушення жування у 6 осіб (17,2%), порушення мови у 6 осіб (17,2%), біль у суглобах та м'язах у 8 осіб (22,9%). Зниження міжальвеолярної висоти встановлено у 7 осіб (20,0%).

Серед 35 хворих 4 групи із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів, дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями після лікування, яке було проведено по запропонованій нами методиці, були виявлені наступні ускладнення: естетичні недоліки, які виявлено у 4 осіб (11,4%), порушення жування у 2 осіб (5,7%), порушення мови у 2 осіб (5,7%). Зниження міжальвеолярної висоти встановлено у 4 осіб (11,4%).

Отже, отримані нами показники ускладнень свідчать про те, що саме запропонований нами новий ефективний спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів шляхом поступового підняття висоти прикусу до повного її відновлення із застосуванням набору шин-капп та артикуляційної системи «Cadiax Compact» дозволяє попередити значні розлади у зубощелепній системі.

Для демонстрації запропонованого нами методу наводимо ряд клінічних прикладів.

Клінічний приклад 1.

Хворий В. 1977 року (41р.) звернувся в клініку ортопедичної стоматології із скаргами на руйнування поверхонь зубів, на їх стертість, на реакцію зубів на термічні та хімічні подразники, зменшення висоти коронок зубів, на рухомість зубів, на важкість пережовування їжі та естетичний дискомфорт. Із анамнезу відомо, що зуби почали стиратися на протязі останніх 3 років.

Об'єктивно: гігієна ротові порожнини незадовільна, наявні захворювання пародонта.

Жувальна поверхня молярів та премолярів верхньої та нижньої щелеп, піднебінні поверхні різців та ікол верхньої щелепи, ріжучі краї різців нижньої щелепи, горбки ікол стерті в межах плащового дентину.

Наявні клиновидні дефекти. Зуби з патологічною рухливістю I ступеня. Ясна гіперемовані, набряклі.

Прикус: глибокий. Зниження міжальвеолярної висоти.

Діагноз: генералізована патологічна стертість твердих тканин зубів із зниження між альвеолярної висоти, II ступеня, змішана форма.

Дефект зубного ряду III клас за Кенеді верхньої щелепи та III клас за Кенеді нижньої щелепи. Зубощелепні деформації.

Клиновидні дефекти. Генералізований пародонтит II ступеня (рис. 4.8, 4.9).



Рис. 4.8. Хворий В., 41р. Стан перед лікуванням.

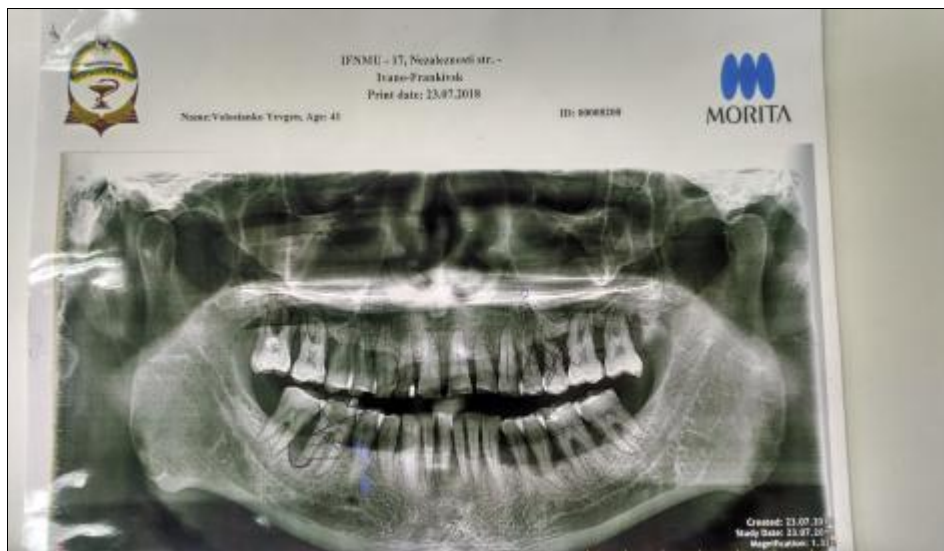


Рис. 4.9. Ортопантомограма хворого В.

Лікування. Рекомендовано: 1.Консультація пародонтолога, стоматолога –хірурга, стоматолога –терапевта. 2.Провести конділографічне дослідження із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Compact». 3. Виготовити набір шин-капш для поступового підняття висоти прикусу до повного відновлення оклюзійної висоти. 4. Виготовити металокерамічні мостоподібні протези на верхню щелепу з опорою на 17,16,15,14,13,12 зуби та на 11, 21, 23, 26 зуби.

Виготовити металокерамічні мостоподібні протези на нижню щелепу щелепу з опорою 33,34,35,37 зуби та на 44,45, 47 зуби. Провести пряму композитну реставрацію 31,32,41,42,43 зубів фотополімерним матеріалом.

До початку лікування нами було проведено конділографічне дослідження із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Comract» для та клінічні методи дослідження стану тканин пародонту (пародонтальний індекс, проба Шиллера-Пісарєва, індекс Silness- Loe).

Після проведеного лікування у пародонтолога та стоматолога-хірурга нами були отримані діагностичні моделі та виготовлений набір шин-капп на нижню щелепу за допомогою вакуумного формувачного апарата «Ultra – Form Vacuum Former» із жорстких прозорих пластинок матеріалу «Ercodent Ercodur» (Німеччина) товщиною 1,0, 1,5 та 2,0 мм (рис.4.10, 4.11, 4.12).



Рис. 4.10. Діагностичні моделі хворого В.



Рис. 4.11. Діагностичні моделі хворого В.



Рис. 4.12. Набір шин-капп на нижню щелепу з пластинок матеріалу «Ercodent Ercodur» (Німеччина) товщиною 1,0, 1,5 та 2,0 мм.

Після виготовлення каппи на нижню щелепу переносили її в артикулятор Artex з відтворенням динаміки нижньої щелепи з врахуванням фізіологічного положення скронево-нижньощелепних суглобів, проводили припасування каппи з визначеними показниками з використанням артикуляційного паперу.

Наступним етапом було припасування та фіксація каппи в порожнині рота та надання рекомендацій щодо носіння 12-16 годин на добу для адаптації.

В наступне відвідування через 1 місяць проводили заміну каппи товщиною 1,5мм, через 3 місяці - товщиною 2,0мм.

Оцінка ефективності використання шин-капп у хворого проводили в терміни 1, 3 та 6 місяців завдяки визначенню індексів гігієни, пародонтальних індексів та біомеханічних параметрів конділографічного дослідження (4.13, 4.14, 4.15).



Рис. 4.13. Припасована на моделі шина-каппа в індивідуальному артикуляторі Artex .



Рис.4.14. Вигляд шини-каппи в індивідуальному артикуляторі Artex.



Рис.4.15. Вигляд шини-каппи в індивідуальному артикуляторі Artex.

Після поступового нормалізації висоти прикусу до повного відновлення оклюзійної висоти проводили фіксацію визначеної висоти прикусу і положення нижньої щелепи на запропонованих конструкціях. Препарували опорні зуби, знімали відбитки С-силіконовим відбитковим матеріалом Speedex (Coltene, Швейцарія), за якими відлили робочі моделі.

Наступним клінічним етапом було припасування каркасів незнімних ортопедичних конструкцій та підбір кольору керамічного облицювання. На останньому клінічному етапі припасовували та фіксували металокерамічні мостоподібні протези на зуби верхньої та нижньої щелепи на склоіномерний цемент «Ketac Cem Easymix 3M ESPE». На 31,32,41,42,43 зуби була проведена пряма композитна реставрація фотополімерним матеріалом «GC Gradia Direct Anterior» (рис. 4.16).



Рис. 4.16. Вигляд металокерамічних мостоподібних протезів на верхню та нижню щелепи, припасування та фіксація в ротовій порожнині та пряма композитна реставрація на 31,32,41,42,43 зуби.

Клінічний приклад 2.

Хворий Г., 59 років звернувся в клініку ортопедичної стоматології із скаргами на руйнування поверхонь зубів, на їх стертість, зменшення висоти коронок зубів, на рухомість зубів, на важкість пережовування їжі та часткову

відсутність зубів. Із анамнезу відомо, що зуби почали стиратися на протязі останніх 6 років. Лікування ортопедичними конструкціями проведено 13 років тому.

Об'єктивно: жувальна поверхня молярів та премолярів верхньої та нижньої щелеп, ріжучі краї різців верхньої та нижньої щелеп, горбки ікол стерті в межах плащового дентину. Наявні клиновидні дефекти. Зуби з патологічною рухливістю I ступеня. Ясна гіперемовані, набряклі. Прикус: прямий. Зниження між альвеолярної висоти.

Діагноз: генералізована патологічна стертість твердих тканин зубів із зниженням міжальвеолярної висоти, II ступеня, горизонтальна форма. Дефект зубного ряду III клас за Кенеді верхньої щелепи та III клас за Кенеді нижньої щелепи.

Зубощелепні деформації. Клиновидні дефекти. Генералізований пародонтит II ступеня (рис. 4. 17).



Рис. 4.17. Хворий Г. 59р. .Стан перед лікуванням.

Лікування. Рекомендовано: 1.Консультація пародонтолога, стоматолога –хірурга, стоматолога-терапевта. 2. Провести конділографічне дослідження із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Compact». 3. Виготовити набір шин-капп для поступового підняття висоти прикусу до повного

відновлення оклюзійної висоти. 4. Виготовити металакрилові суцільнолітні мостоподібні протези на верхню щелепу з опорою на 17,15,14,13,12, 11, 21, 22,23,24,25 зуби. Виготовити металоакрилові суцільнолітні коронки на 34 та 43 зуби нижньої щелепи та суцільнолітну коронку на 37 зуб. Виготовити частковий знімний пластинковий протез на нижню щелепу з кламерною фіксацією на 34 та 43 зуби. Провести пряму композитну реставрацію 31,32,33 та 41,42 зубів фотополімерним матеріалом.

До початку лікування нами було проведено конділографічне дослідження із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Compact» для визначення зміщення шарнірної осі суглобових головок скронево-нижньощелепних суглобів у трьох площинах та клінічні методи дослідження стану тканин пародонту і гігієнічного стану ротової порожнини (пародонтальний індекс, проба Шиллера-Пісарєва, індекс Silness- Loe).

Після проведеного лікування у пародонтолога та стоматолога-хірурга нами були отримані діагностичні моделі та виготовлено набір шин –капш на верхню щелепу за допомогою вакуумного формувального апарата «Ultra – Form Vacuum Former» із жорстких прозорих пластинок матеріалу «Ercodent Ercodur» (Німеччина) товщиною 1,0, 1,5 та 1,5 мм. Проводили їх заміну у відповідні терміни 1 місяць, 3 місяця для поступового підняття прикусу до повного відновлення оклюзійної висоти (рис. 4.18).

Після виготовлення капши на верхню щелепу переносили її в артикулятор Artex з відтворенням динаміки нижньої щелепи з врахуванням фізіологічного положення скронево-нижньощелепних суглобів, проводили припасування капши з визначеними показниками з використанням артикуляційного паперу. Наступним етапом було припасування та фіксація капши в порожнині рота та надання рекомендацій щодо носіння 12-16 годин на добу для адаптації.

В наступне відвідування через 1 місяць проводили заміну каппи товщиною 1,5мм, через 3 місяці - товщиною 2,0мм.

Оцінка ефективності використання шин-капп у хворого проводили в терміни 1, 3 та 6 місяців завдяки визначенню індексів гігієни, пародонтальних індексів та біомеханічних параметрів конділографічного дослідження.



Рис. 4.18. Набор шин-капп на верхню щелепу з пластинок матеріалу «Ercodent Ercodur» (Німеччина) товщиною 1,0, 1,5 та 2,0 мм.



Рис. 4.19. Вигляд шини –каппи на верхню щелепу в ротовій порожнині хворого Г., 59 р.

Після поступового нормалізації висоти прикусу до повного відновлення оклюзійної висоти проводили фіксацію визначеної висоти прикусу і положення нижньої щелепи на запропонованих конструкціях.

Препарували опорні зуби, знімали відбитки С-силіконовим відбитковим матеріалом Speedex (Coltene, Швейцарія), за якими відлили робочі моделі.

Наступним клінічним етапом було припасування каркасів незнімних ортопедичних конструкцій в ротовій порожнині. Припасовували та фіксували металоакрилові мостоподібні протези та металоакрилові, суцільнолиту коронки на зуби верхньої та нижньої щелепи на склоіномерний цемент «Ketac Cem Easymix 3M ESPE». На наступний день знімали відбитки для виготовлення часткового знімного пластинкового протеза на нижню щелепу з камерною фіксацією на 34 та 43 зуби. Наступним клінічним етапом було перевірка воскової репродукції часткового знімного пластинкового протеза із постановкою штучних зубів на нижню щелепу. Під час останнього відвідування проводили припасування часткового знімного пластинкового протеза на нижню щелепу з камерною фіксацією на 34 та 43 зуби. На 31,32,33 та 41,42 зуби проводили пряму композитну реставрацію фотополімерним матеріалом «GC Gradia Direct Anterior» (рис. 4.20).



Рис. 4.20 Вигляд металоакрилових мостоподібних протезів на верхню щелепу, металоакрилової та суцільнолітої коронок на зуби нижньої щелепи, часткового знімного пластинкового протеза на нижню щелепу з камерною фіксацією на 34 та 43 зуби, припасування та фіксація в ротовій порожнині та пряма композитна реставрація на 31,32,33 та 41,42 зуби.

Клінічний приклад 3.

Хворий П. 49р. звернувся в клініку ортопедичної стоматології із скаргами на руйнування поверхонь зубів, на їх стертість, зменшення висоти коронок зубів, на важкість пережовування їжі, часткову відсутність зубів та на незадовільний вигляд конструкцій. Із анамнезу відомо, що зуби почали стиратися на протязі останніх 5 років. Лікування ортопедичними конструкціями проведено 10 років тому.

Об'єктивно: піднебінна поверхня та ріжучий край різців верхньої щелепи, вестибулярна поверхня та ріжучий край різців нижньої щелепи, горбки ікол стерті в межах плащового дентину.

Наявні клиновидні дефекти. Зуби з патологічною рухливістю I ступеня.

Прикус: глибокий травматичний. Зниження міжальвеолярної висоти.

Діагноз: генералізована патологічна стертість твердих тканин зубів із зниженням міжальвеолярної висоти, II ступеня, вертикальна форма.

Дефект зубного ряду II клас за Кенеді нижньої щелепи. Дефект зубного ряду III клас за Кенеді верхньої щелепи.

Зубощелепні деформації. Клиновидні дефекти. Генералізований пародонтит II ступеня (рис. 4.21).



Рис. 4.21. Пацієнт П., 49 р. .Стан перед лікуванням

Лікування. Рекомендовано: 1.Консультація пародонтолога, стоматолога - хірурга, стоматолога-терапевта. 2. Провести конділографічне дослідження із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Compact». 3. Виготовити набір шин-капш для поступового підняття висоти прикусу до повного відновлення оклюзійної висоти. 4. Виготовити металакрилові суцільнолітні мостоподібні протези на верхню щелепу з опорою на 16, 14, 12,11,21,22 зуби та металакрилові суцільнолітні мостоподібні протези на нижню щелепу з опорою на 31,32,33,34,41,42,43,44,45,46.

До початку лікування нами було проведено конділографічне дослідження із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Compact» для визначення зміщення шарнірної осі суглобових головок скронево-нижньощелепних суглобів у трьох площинах та клінічні методи дослідження стану тканин пародонту (пародонтальний індекс, проба Шиллера-Пісарєва, індекс Silness- Loe).

Після проведеного лікування у пародонтолога та стоматолога-хірурга нами були отримані діагностичні моделі та виготовлено набір шин-капш на верхню щелепу за допомогою вакуумного формувального апарата «Ultra – Form Vacuum Former» із жорстких прозорих пластинок матеріалу «Ercodent

Ercodur» (Німеччина) товщиною 1,0, 1,5 та 2,0 мм. Проводили їх заміну у відповідні терміни 1 місяць, 3 місяця для поступового підняття прикусу до повного відновлення оклюзійної висоти.

Після виготовлення каппи на верхню щелепу переносили її в артикулятор Artex з відтворенням динаміки нижньої щелепи з врахуванням фізіологічного положення скронево-нижньощелепних суглобів, проводили припасування каппи з визначеними показниками з використанням артикуляційного паперу. Наступним етапом було припасування та фіксація каппи в порожнині рота та надання рекомендацій щодо носіння 12-16 годин на добу для адаптації.

В наступне відвідування через 1 місяць проводили заміну каппи товщиною 1,5мм. Через 3 місяці хворому повторно проводили заміну каппи товщиною 2,0мм (рис.4.22).



Рис. 4.22. Набор шин-капп на верхню щелепу з пластинок матеріалу «Ercodent Ercodur» (Німеччина) товщиною 1,0, 1,5 та 2,0 мм.

Оцінка ефективності використання шин-капп у хворого проводили в терміни 1, 3 та 6 місяців завдяки визначенню індексів гігієни, пародонтальних індексів та біомеханічних параметрів конділографічного дослідження. Після поступової нормалізації висоти прикусу до повного

відновлення оклюзійної висоти проводили фіксацію визначеної висоти прикусу і положення нижньої щелепи на запропонованих конструкціях.

Препарували опорні зуби, знімали відбитки С-силіконовим відбитковим матеріалом Speedex (Coltene, Швейцарія), за якими відлили робочі моделі (рис.4.23).



Рис. 4.23. Вигляд відпрепарованих зубів під металоакрилові мостоподібні протези.

Наступним клінічним етапом було припасування каркасів незнімних ортопедичних конструкцій в ротовій порожнині, їх корекція. Проводили підбір кольору пластмасового облицювання (4.24).



Рис.4.24 Вигляд металевих каркасів незнімних ортопедичних конструкцій в ротовій порожнині.

На останньому клінічному етапі припасовували та фіксували металоакрилові мостоподібні протези на зуби верхньої та нижньої щелепи на склоіномерний цемент «Ketac Cem Easymix 3M ESPE» (рис.4.25).



Рис. 4.25. Вигляд металоакрилових мостоподібних протезів на верхню та на нижню щелепи в ротовій порожнині хворого П.,49 р.

Клінічний приклад 4.

Хвора Д. 50 р., звернулася в клініку ортопедичної стоматології із скаргами на руйнування поверхонь зубів, на їх стертість, зменшення висоти коронок зубів, на відсутність зубів та важкість пережовування їжі. Із анамнезу відомо, що зуби почали стиратися на протязі останніх 6 років.

Об'єктивно: вестибулярна поверхня та ріжучий край різців верхньої щелепи, оральна поверхня та ріжучий край різців нижньої щелепи, горбки ікол стерті в межах емалі та дентину. Зуби з патологічною рухливістю I ступеня. Прикус: прогенічний. Зниження міжальвеолярної висоти.

Діагноз: генералізована патологічна стертість твердих тканин зубів із зниженням міжальвеолярної висоти, II ступеня, вертикальна форма. Дефект зубного ряду II клас за Кенеді нижньої щелепи. Дефект зубного ряду III клас за Кенеді верхньої щелепи. Зубощелепні деформації. Генералізований пародонтит II ступеня.

Лікування. Рекомендовано: 1. Консультація пародонтолога, стоматолога-хірурга, стоматолога-терапевта. 2. Провести конділографічне дослідження із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Compact». 3. Виготовити набір шин-капп для поступового підняття висоти прикусу до повного відновлення оклюзійної висоти. 4. Виготовити металокерамічні суцільнолітні мостоподібні протези на верхню щелепу з опорою на 17, 15, 14, 13, 12, 11 та 21, 22, 23, 24, 25, 27 зуби, металокерамічні суцільнолітні мостоподібні протези на нижню щелепу з опорою на 33, 41, 42, 43 зуби, суцільнолітну коронку на 37 зуб та бюгельний протез на атачменах на нижню щелепу.

До початку лікування нами було проведено конділографічне дослідження із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Compact» для визначення зміщення шарнірної осі суглобових головок скронево – нижньощелепних суглобів у трьох площинах та клінічні методи дослідження стану тканин пародонту (пародонтальний індекс, проба Шиллера-Пісарєва, індекс Silness- Loe).

Після проведеного лікування у пародонтолога та стоматолога-хірурга нами були отримані діагностичні моделі та виготовлений набір шин-капп на верхню щелепу за допомогою вакуумного формувального апарата «Ultra – Form Vacuum Former» із жорстких прозорих пластинок матеріалу «Ercodent Ercodur» (Німеччина) товщиною 1,0, 1,5 та 2,0 мм. Після виготовлення каппи на верхню щелепу переносили її в артикулятор Artex з відтворенням динаміки нижньої щелепи з врахуванням фізіологічного положення скронево-нижньощелепних суглобів, проводили припасування каппи з

визначеними показниками з використанням артикуляційного паперу. Наступним етапом було припасування та фіксація каппи в порожнині рота та надання рекомендацій щодо носіння 12-16 годин на добу для адаптації.

В наступне відвідування через 1 місяць проводили заміну каппи товщиною 1,5мм, через 3 місяці - товщиною 2,0мм.

Оцінка ефективності використання шин-капп у хворого проводили в терміни 1, 3 та 6 місяців завдяки визначенню індексів гігієни, пародонтальних індексів та біомеханічних параметрів конділографічного дослідження.

Після поступового нормалізації висоти прикусу до повного відновлення оклюзійної висоти проводили фіксацію визначеної висоти прикусу і положення нижньої щелепи на запропонованих конструкціях. Препарували опорні зуби, знімали відбитки С-силіконовим відбитковим матеріалом Speedex (Coltene, Швейцарія), за якими відлили робочі моделі.

Наступним клінічним етапом було припасування каркасів незнімних ортопедичних протезів в ротовій порожнині та підбір кольору керамічного облицювання. На останньому клінічному етапі припасовували та фіксували металокерамічні мостоподібні протези на зуби верхньої та нижньої щелепи на склоіномерний цемент «Ketac Cem Easymix 3M ESPE». На наступний день знімали відбитки для виготовлення бюгельного протеза на нижню щелепу на атачменах. Під час останнього відвідування проводили припасування бюгельного протеза на нижню щелепу (рис.4.26).



Рис. 4.26. Вигляд металокерамічних мостоподібних протезів на верхню, на нижню щелепи та бюгельного протеза на нижню щелепу в ротовій порожнині хворої Д.50 р.

Отже, в даному розділі представленні клінічні приклади, які свідчать про те, що саме запропонований нами ефективний спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів шляхом поступового підняття висоти прикусу до повного її відновлення із застосуванням набору шин-капп та артикуляційної системи «Cadiax Compact» дозволяє попередити значні розлади у зубощелепній системі.

Клінічно обґрунтовано переваги запропонованого ортопедичного лікування патологічної стертості твердих тканин, а саме визначення зміщення шарнірної осі суглобових головок скронево-нижньощелепних суглобів у трьох площинах із застосуванням артикуляційної системи і виготовлення набору шин-капп, що дозволяє попередити подальшу стертість зубів. Рекомендована методика для виготовлення набору шин-капп забезпечує кращу фіксацію та підняття прикусу на оптимальну товщину всього зубного ряду, що дає можливість нижній щелепі зайняти положення,

при якому відновлюється стан функціональної рівноваги всієї зубощелепної системи.

Результати розділу опубліковані в наступних наукових працях:

1. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Клініко-діагностичні особливості патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2015; 22(2): 78–80.
2. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Застосування шин-капп для лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2017; 24(1): 32–35.
3. Пат. UA 119914, МПК А61С 13/00 Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. С.В. Петришин, З.Р. Ожоган (UA). №u201704758; заявл. 17.05.2017; опубл. 10.10.2017, Бюл. №19.

РОЗДІЛ 5

РЕЗУЛЬТАТИ КОНДИЛОГРАФІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АРТИКУЛЯЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «САDІАХ СОМРАСТ» У ПАЦІЄНТІВ З ПАТОЛОГІЧНОЮ СТЕРТІСТЮ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ, ПОЄДНАНОЮ ІЗ ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ ТА ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ

Проблема діагностики та лікування патологічної стертості твердих тканин зубів не втрачає актуальності вже протягом десятиліть, незважаючи на велику кількість досліджень.

Сучасний комплексний підхід до лікування пацієнтів передбачає застосування комплексних методів обстеження і планування послідовності проведення лікування.

Отже, з метою удосконалення методів лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної із дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями нами було розроблено методику діагностики та лікування (патент України № 119914 , Бюл. №19, 2017 р).

Відомі способи лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями із застосуванням незнімних та знімних ортопедичних конструкцій із одномоментним підняттям висоти прикусу дозволяють відновити цілісність коронок зубів, усунути дефекти зубних рядів, створити щільний оклюзійний контакт, але призводять до виникнення таких ускладнень, як порушення цілісності металоакрилових та металокерамічних конструкцій (відкол кераміки та стертість пластмаси), на появу болю у суглобах та м'язах, на порушення мови та жування, зниження міжальвеолярної висоти.

Відомі способи лікування функціональних порушень з використанням лікувально-діагностичних апаратів (оклюзійних шин) для відновлення оклюзійної висоти та центрування положення суглобових головок (Патент на корисну модель UA 332692, МПК А61С 7/00. Шина-каппа для лікування порушень функціональної оклюзії / З.Р. Ожоган, І.А. Дмитренко, В.З. Обідняк – u200800578; заявл. 17.01.2008; опубл. 26.05.2008р.).

Однак всі ці способи неефективні при лікуванні патологічної стертості твердих тканин зубів і обумовленні недосконалістю використовуваних лікувально-діагностичних апаратів.

Відомий спосіб лікування з використанням знімної двощелепної шини-каппи для ортопедичного лікування патологічної стертості твердих тканин зубів (Патент на корисну модель UA67927, МПК А61С13/007. Знімна двощелепна шина-каппа для ортопедичного лікування патологічної стертості зубів / І.М.Ткаченко – u201109696 , заявл. 03.08.2011; опубл. 12.03.2012), який включає використання шини-каппи на верхню і на нижню щелепи, які з'єднують у моноблок, здатний фіксувати нижню щелепу в положенні конструктивного прикусу і не дозволяють зміщувати щелепи під час сну, з можливістю одночасного проведення ремінералізуючої терапії за рахунок щільного прилягання шини-каппи до слизової оболонки альвеолярних відростків і зубів щелеп, при цьому шину-каппу виготовляють із гнучких пластин матеріалу Soft-Tray Sheets, із заданою товщиною 0,5 мм.

Однак цей спосіб застосування шини-каппи також має недостатній ступінь ефективності при лікуванні патологічної стертості твердих тканин зубів тому, що каппу використовують у вигляді моноблока, який може бути застосований лише під час сну.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити ефективний спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями, шляхом

попереднього виготовлення набору шин–капп із заданою товщиною визначеної конкретної кількості капп, необхідних для лікування, індивідуально для кожного пацієнта в залежності від ступеня важкості патологічної стертості твердих тканин зубів.

Поставлена задача вирішується тим, що в основу запропонованого нами методу розроблений найбільш вдосконалений метод лікування, який включає підготовку зубщелепної системи хворого до протезування та проведення адаптації СНЩС і жувальних м'язів із використанням шин-капп. Згідно запропонованої корисної моделі попередньо нами було проведено визначення зміщення шарнірної осі суглобових головок скронево-нижньощелепних суглобів у трьох площинах із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Comract», за якими виготовляли набір шин-капп із матеріалу з заданою товщиною від 0,5мм до 2,0мм методом вакуумного пресування, при цьому кількість шин-капп, необхідних для лікування, розраховували індивідуально для кожного пацієнта в залежності від ступеня важкості патологічної стертості твердих тканин зубів, з наступною послідовною їх заміною на верхній і/або нижній щелепах в терміни 14 днів, 1 місяць та 3 місяці відповідно з поступовим підняттям висоти прикусу та центруванням положення суглобових головок до повного відновлення оклюзійної висоти.

Таким чином, отримано нове технічне рішення, яке забезпечує якісно новий технічний результат і є достатнім для виконання поставленої задачі корисної моделі.

Складність поєднаної патології СНЩС і оклюзійних розладів вимагає ретельної діагностики та опрацювання детального плану лікування. У зв'язку з цим виникла потреба в застосуванні таких приладів, які можуть дати комплексну оцінку функціонального стану зубощелепної системи, чітку і послідовну реєстрацію динаміки її змін із розрахунком параметрів проведеного аналізу.

Сьогодні широко застосовують методи електронної реєстрації рухів нижньої щелепи. Електронні методи дослідження проводять при виявлених симптомах м'язово-суглобової дисфункції СНЩС, у складних випадках діагностики, при незадовільних результатах лікування, повній реконструкції оклюзії, а також для підтвердження правильності ортопедичного лікування. Уперше використовувати в клініці реєстрацію рухів нижньої щелепи для налаштування артикулятора запропонував Evans (1846). Запис рухів нижньої щелепи і налаштування індивідуального артикулятора вперше здійснив В. McCollum (1960), а потім повторив С. Stuart (1986).

Внутрішньоротову методику запису індивідуальних рухів нижньої щелепи відносно верхньої для визначення центрального співвідношення щелеп та аналізу рухів нижньої щелепи використали у своїх дослідженнях М. Kleinrok (1986), В.А.Хватова (1996), С.И. Шестопапов (1992), К.Оtt (1985).

У наш час в клінічній практиці застосовують електронні аксіографи «CADIAX Compact» і «CADIAX Diagnostic» (фірма «GAMMA», Австрія), «ARCUS digma» (фірма-виробник «KAVO», Німеччина), «Axitron quick recorder» (фірма-виробник «SAM», Німеччина). Аксіограф – пристрій для запису параметрів рухів нижньої щелепи, принцип роботи якого полягає в записі рухів шарнірної осі суглобів нижньої щелепи позаротовим способом у трьох взаємно перпендикулярних площинах.

Тому, найбільш важливим для проведення клінічної функціональної діагностики та лікування патологічної стертості твердих тканин зубів є застосування методів конділографічного дослідження.

Сучасні електронні конділографи забезпечують реєстрацію рухів нижньої щелепи при виконанні функціональних проб, аналізують характеристики зміщення шарнірної осі та суглобових головок СНЩС у трьох площинах. Вони служать для налаштування артикуляторів, а також для діагностики функціональних порушень СНЩС [78, 100, 168].

Використання електронних реєстраційних пристроїв (аксіографи і пантографи) дозволяє проводити вимірювання з високою відтворюваністю і точністю. Результати конділографічного дослідження аналізують за наступними ознаками: якість траєкторії, довжина, характеристики, симетрія, час руху (порівняння правого та лівого СНЩС), феномен швидкості, напрямки зміщення шарнірної вісі, траєкторії функції та парафункції. Кількісні показники стану суглобів описують як знижений, або гіпомобільний; середній; підвищений, або гіпермобільний. Застосування координатної лінійки дозволяє провести виміри траєкторій кожного зуба при рухах нижньої щелепи.

Для проведення електронної аксіографії необхідно вивчити середні параметри траєкторії за відсутності порушень. Наявність відстані більше 14 мм указує на збільшення рухомості (гіпермобільність). Якщо відстань протрузійної трансляції менше 10 мм, то це зниження рухомості (гіпомобільність) у суглобі. Суглобові шляхи характеризуються як увігнуті, прямі, опуклі та з перемінними характеристиками. У нормі траєкторія суглобового шляху – передня ввігнута.

Отже, визначають показники, необхідні для оцінки стану скронево-нижньощелепного суглобу та на основі отриманих результатів розраховують налаштування індивідуальних артикуляторів (рис.5.1, 5.2).

Артикулятори використовують для вивчення типу змикання зубів, з метою діагностики, планування та лікування, для формування оклюзійних поверхонь на лабораторних етапах виготовлення знімних і незнімних протезів. R. Jagger дає наступну класифікацію артикуляторів:

1. прості шарнірні (можна виконати лише один рух);
2. середньоанатомічні (в них значення суглобового кута зафіксовано і становить 30°);

3. напіврегульовані (дозволяють регулювати кут суглобового нахилу і кут Бенета);

4. повністю регульовані (можна повністю продублювати особливості СНЩС).

Артикуляційна система «CADIAX Compact» передбачає використання лицевої дуги, яка необхідна для переносу в артикулятор індивідуальної позиції верхньої щелепи, яка визначається по відношенню до положення шарнірної осі суглобів і орбітальної площини. До лицевої дуги додатково кріпиться спеціальна реєструюча дуга на нижню щелепу (рис. 5.1).

Для проведення конділографії фіксуємо на пацієнті лицеву дугу та реєстраційну дугу, що включає в себе закріплення на нижній щелепі спеціальної ложки. Для запобігання її зміщення в процесі роботи проводимо заповнення силіконовим відбитковим матеріалом. Якщо є необхідність проаналізувати рух суглобів в положенні оклюзії, то для цього на нижню щелепу пацієнта необхідно зафіксувати відповідну реєстраційну параоклюзійну ложку. В цьому випадку в процесі реєстрації нижня щелепа може здійснювати будь-які неконтрольовані рухи.

Реєстраційна дуга фіксується паралельно встановленій у правильному анатомічному положенні лицевій дузі, а тримач самописця повинен розміщуватися перпендикулярно шарнірній осі суглобів, що досягається при застосуванні додаткових пристосувань. Останні надалі замінюємо на планшети з самописцями. Перша величина, що визначається і заноситься в пам'ять електронного прибору – це відстань між вимірювальними планшетами (рис.5.1).

Перед початком запису біомеханічних параметрів СНЩС проводимо багаторазове відкривання та закривання рота пацієнта для досягнення позиції відносного спокою щелепи. Також навчаємо пацієнта правильності рухів та їхній послідовності.

Програма вимірювань починається з реєстрації особливостей протрузії, що досягається максимальним висуненням пацієнтом нижньої щелепи вперед. Далі проводимо реєстрацію особливостей латеротрузії (рух нижньої щелепи вправо і вліво).

Для визначення та реєстрації особливостей траєкторії рухів суглобових головок нижньої щелепи при відкриванні/закриванні рота просимо пацієнта спочатку мимовільно зімкнути щелепи, відкрити рот, після чого здійснити ці рухи з максимальною амплітудою.



Рис. 5.1 Електронний конділограф «Cadiax Compact» (Amann Girschbach, Німеччина).

Отримавши записані дані, знімаємо реєстраційну дугу, але залишаємо лицеvu, що надалі при використанні разом з нею прикусної вилки допоможе зафіксувати моделі верхньої щелепи у артикуляторі в анатомічно правильному положенні. Роздруківка результатів запису буде містити в собі такі дані: траєкторії протрузії, траєкторії латеротрузії вправо і вліво,

траєкторії, які записані в процесі відкривання і закривання рота, таблиця параметрів, що необхідні для індивідуального налаштування артикулятора (рис.5.2).

Параметри, які розраховані артикуляційною системою «Cadiax Compact» на основі отриманих в ході вимірів результатів, можливо без подальшої обробки використати для індивідуального налаштування артикулятора.

Проводимо перенесення їх в артикулятор Artex з відтворенням динаміки нижньої щелепи. Крім того, ця система дозволяє зберегти усі отримані дані у роздрукованому вигляді.

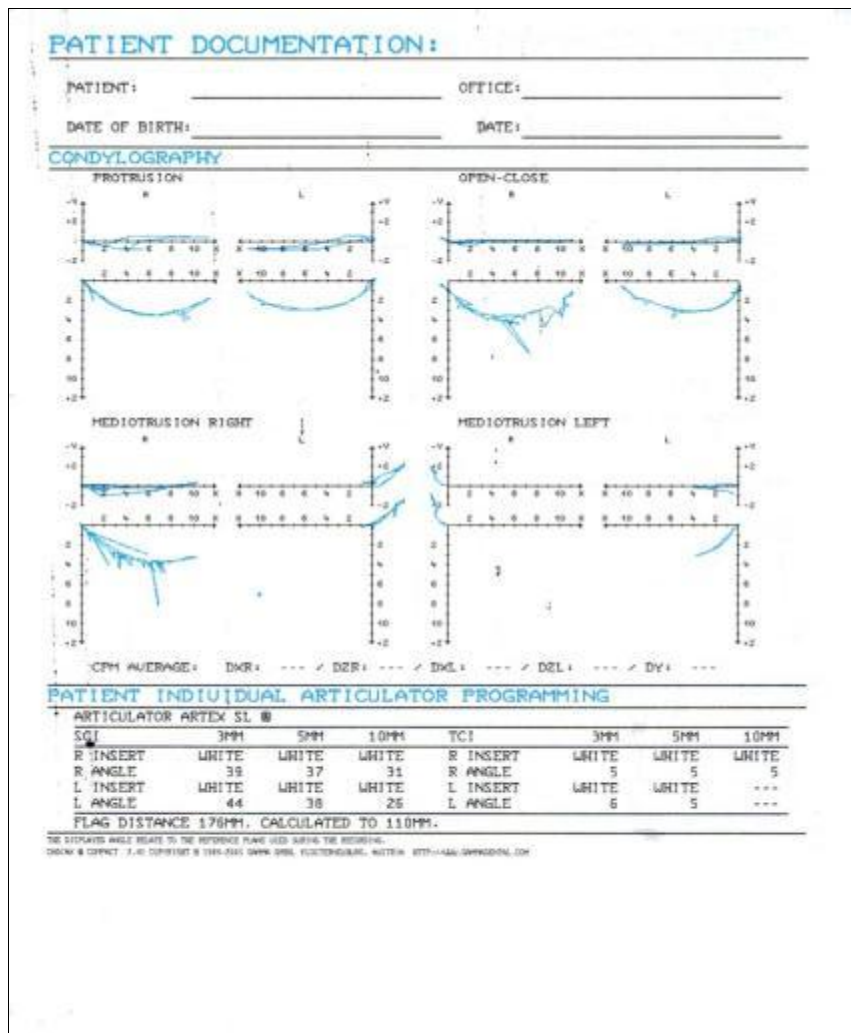


Рис. 5.2 Кондилограма із даними траєкторії протрузії, латеротрузії вправо і вліво, траєкторії, які записані в процесі відкривання і закривання рота.

Отже, аналізуючи конділографічні дослідження за допомогою артикуляційної системи «Cadiax Comract» у пацієнтів 1 контрольної групи (пацієнти з інтактними зубними рядами в кількості 10 осіб) встановлені синхронні зміщення суглобових головок при протрузійних рухах довжиною $10,38 \pm 0,18$ мм справа і $9,75 \pm 0,15$ мм зліва відповідно. Траєкторії зміщення суглобових головок при відкриванні рота були симетричні та становили $12,08 \pm 0,14$ мм справа і $11,58 \pm 0,15$ мм зліва. Траєкторії рухів суглобових головок нижньої щелепи при відкриванні/закриванні рота, при протрузії були паралельні, порівняно однакові за довжиною. Екскурсійні та інкурсійні рухи накладались один на інший. Медіотрузійні зміщення суглобових головок справа та зліва були симетричні, мали довжину відповідно $10,32 \pm 0,17$ мм і $10,58 \pm 0,19$ мм (таблиця 5.1).

Таблиця 5.1

Результати конділографічного дослідження пацієнтів 1(контрольної) групи, (M \pm m, мм)

Група		Протрузійні рухи, мм		Вертикальні рухи, мм		Медіотрузія вправо, мм	Медіотрузія вліво, мм
		правий	лівий	правий	лівий	правий	лівий
1 група, норма (n=10)	M	10,38	9,75	12,08	11,58	10,32	10,58
	\pmm	0,18	0,15	0,14	0,15	0,17	0,19

У пацієнтів 2 групи (з генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів та дефектами зубних рядів) при протрузії встановлено, що довжина їх не співпадала і складала $8,42 \pm 0,13$ мм справа і $8,96 \pm 0,14$ мм зліва.

При відкриванні рота лінії руху суглобових головок не співпадали, були несиметричні та мали різну довжину $10,04 \pm 0,16$ мм справа і $9,74 \pm 0,12$ мм зліва відповідно.

Медіотрузійні зміщення суглобових головок зліва та справа були несиметричні, мали петлясту форму. Довжина їх становила справа $8,68 \pm 0,14$ мм і зліва $8,1 \pm 0,07$ мм (таблиця 5.2).

Таблиця 5.2

Результати конділографічного дослідження пацієнтів 2 групи до лікування, ($M \pm m$, мм)

Група		Протрузійні рухи, мм		Вертикальні рухи, мм		Медіотрузія вправо, мм	Медіотрузія вліво, мм
		правий	лівий	правий	лівий	правий	лівий
2 група, ПС без дефектів ЗР (n=5)	M	8,42	8,96	10,04	9,74	8,68	8,1
	$\pm m$	0,13	0,14	0,16	0,12	0,14	0,07

За результатами конділографічного дослідження у пацієнтів 3 групи (з генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів та дефектами зубних рядів) нами встановлені несинхронні, несиметричні зміщення суглобових головок при рухах нижньої щелепи: при протрузії довжина їх не співпадала і складала $6,76 \pm 0,16$ мм справа і $6,2 \pm 0,16$ мм зліва.

При відкриванні рота лінії руху суглобових головок не співпадали, були несиметричні та мали різну довжину $8,7 \pm 0,16$ мм справа і $7,84 \pm 0,17$ мм зліва.

Медіотрузійні зміщення суглобових головок зліва та справа були несиметричні. Довжина їх становила справа $7,14 \pm 0,11$ мм і зліва $6,8 \pm 0,18$ мм (таблиця 5.3).

Таблиця 5.3

Результати конділографічного дослідження пацієнтів 3 групи до лікування, ($M \pm m$, мм)

Група		Протрузійні рухи, мм		Вертикальні рухи, мм		Медіотрузія вправо, мм	Медіотрузія вліво, мм
		правий	лівий	правий	лівий	правий	лівий
3 група ПС з деф. ЗР (n=5)	M	6,76	6,2	8,7	7,84	7,14	6,8
	$\pm m$	0,16	0,16	0,16	0,17	0,11	0,18

Проаналізувавши отримані результати у пацієнтів 4 групи із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями нами встановлено зміни якісних і кількісних показників конділографії, зокрема, екскурсійні та інкурсійні рухи практично не перекривалися, встановлено порушення симетричності траєкторій суглобових шляхів, що свідчить про порушення функції жувальних м'язів і наявність клінічних проявів синдрому дисфункції скронево-нижньощелепних суглобів.

При протрузії лінії руху суглобових головок не співпадали, були несиметричні та мали різну довжину $6,0 \pm 0,22$ мм справа і $6,02 \pm 0,18$ мм зліва.

При відкриванні рота встановлено S-подібне опускання нижньої щелепи, лінії руху суглобових головок не співпадали, були несиметричні та мали різну довжину $7,76 \pm 0,19$ мм справа і $7,04 \pm 0,23$ мм зліва відповідно.

При трансверзальних рухах зміщення суглобових головок зліва та справа були несиметричні, мали петлясту форму або стрибкоподібну траєкторію. Довжина їх становила справа $5,71 \pm 0,2$ мм і зліва $5,83 \pm 0,24$ мм. Криві рухів суглобових голівок були дещо викривлені, нечіткі, миготливі (таблиця 5.4).

У пацієнтів 2 групи (з генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів та дефектами зубних рядів) і 3 групи (з генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів та збереженою безперервністю зубних рядів) біомеханічні параметри рухів суглобових головок (при сагітальних, вертикальних і трансверзальних рухах) були нижчими від показників норми, але кращими від показників у пацієнтів 4 групи.

Таблиця 5.4

Результати конділографічного дослідження пацієнтів 4 групи до лікування, ($M \pm m$, мм)

Група		Протрузійні рухи, мм		Вертикальні рухи, мм		Медіотрузія вправо, мм	Медіотрузія вліво, мм
		правий	лівий	правий	лівий	правий	лівий
4 група	М	6,0	6,02	7,76	7,04	5,71	5,83
	$\pm m$	0,22	0,18	0,19	0,23	0,2	0,24
ПС з деф. ЗР і ЗЩД (n=12)							

Отже, отримані результати вказують на наявність функціональних розладів скронево-нижньощелепних суглобів і дисфункції жувальних м'язів при патологічній стертості зубів, поєднаній з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.

Застосування сучасних методів реєстрації рухів нижньої щелепи дозволило отримати об'єктивне підтвердження порушень плавності рухів нижньої щелепи та вимагає розробки діагностичних алгоритмів і комплексного лікування.

Для нормалізації оклюзійних співвідношень було запропоновано провести лікування пацієнтів в 2 та 3 групах по загальноприйнятій методиці із одномоментним підняттям висоти прикусу та в 4 групі – по запропонованій нами методиці: поетапним підняттям висоти прикусу (із застосуванням

набору шин-капп) на основі порівняльної оцінки стану СНЩС із застосуванням методу конділографії.

Після проведеного лікування у пацієнтів в 2 та 3 групах та через 1, 3 і 6 місяців із застосуванням електронного конділографа «Cadiax Compact» показники конділографічного дослідження достовірно знизилися, але були нижчими від показників норми.

Провівши конділографічне дослідження у пацієнтів 2 групи (з генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів та дефектами зубних рядів) після лікування та в терміни спостереження 1, 3 та 6 місяців нами були встановлені наступні біомеханічні параметри рухів суглобових головок: через 1 місяць при протрузії довжина їх складала $8,54 \pm 0,18$ мм справа і $8,88 \pm 0,14$ мм зліва, медіотрузія вправо $-8,68 \pm 0,14$ мм і вліво — $8,42 \pm 0,09$ мм та при вертикальних рухах $-10,0 \pm 0,19$ мм справа і $10,04 \pm 0,17$ мм зліва.

Через 3 місяці рівень показників достовірно знизився і склав при протрузії - $9,12 \pm 0,19$ мм справа і $9,24 \pm 0,17$ мм зліва, при вертикальних рухах - $10,52 \pm 0,14$ мм справа і $10,28 \pm 0,19$ мм зліва та при медіотрузії вправо - $9,16 \pm 0,09$ мм справа і $9,14 \pm 0,11$ мм.

Найвищі результати були зафіксовані через 6 місяців і становили: при протрузії $9,72 \pm 0,14$ мм справа і $9,54 \pm 0,16$ мм зліва, при вертикальних рухах - $10,78 \pm 0,12$ мм справа і $10,16 \pm 0,13$ мм зліва, при трансверзальних рухах - $9,84 \pm 0,14$ мм справа і $9,26 \pm 0,10$ мм зліва, що свідчило про покращення стану СНЩС.

Отже, нами встановлена достовірна різниця ($p < 0,05$) між показниками норми та даними при протрузійних, вертикальних і трансверзальних рухах скронево-нижньощелепного суглобів на всіх етапах лікування.

При протрузійних рухах показники достовірно відрізнялися між собою через 1, 3 та 6 місяців, проте були вищими через 6 місяців, ніж показники, які отримані через 1 і 3 місяців та до лікування.

При вертикальних рухах встановлена достовірна різниця між показниками, проте відзначалася динаміка покращення показників через 3 місяці, у порівнянні з терміном через 1 місяць та до лікування, через 6 місяців, порівняно з терміном через 1 місяць.

При трансверзальних рухах показники достовірно відрізнялися в терміни спостереження, однак найвищі показники були отримані через 6 місяців, порівняно з терміном через 1 і 3 місяці і до лікування, а також через 3 місяці були достовірно кращими, ніж через 1 місяць.

Проаналізувавши отримані результати у хворих 3 групи (з генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів та збереженою безперервністю зубних рядів) можна зробити висновки, що показники конділографічного дослідження після проведеного лікування достовірно різнилися від показників до лікування та становили: через 1 місяць при протрузії - $7,34 \pm 0,12$ мм справа і $7,34 \pm 0,12$ мм зліва, при вертикальних рухах - $8,7 \pm 0,14$ мм справа і $8,68 \pm 0,14$ мм зліва та медіотрузія вправо — $7,28 \pm 0,09$ мм і вліво — $7,0 \pm 0,19$ мм.

Через 3 місяці встановлено, що при зміщенні суглобових головок довжина їх складала: при протрузійних рухах $7,78 \pm 0,14$ мм справа і $7,58 \pm 0,19$ мм зліва; при вертикальних рухах $9,54 \pm 0,16$ мм справа і $9,3 \pm 0,07$ мм зліва; медіотрузія вправо — $7,98 \pm 0,13$ мм і вліво — $7,76 \pm 0,18$ мм. В пізні терміни відбувалася стабілізація клінічної ситуації, про що свідчать показники конділографічного дослідження.

Через 6 місяців нами були отримані наступні результати дослідження: при протрузії $9,14 \pm 0,11$ мм справа і $8,64 \pm 0,16$ мм зліва, при вертикальних

рухах - $10,0 \pm 0,19$ мм справа і $9,68 \pm 0,18$ мм зліва, при трансверзальних рухах - $9,1 \pm 0,15$ мм справа і $9,2 \pm 0,16$ мм зліва.

Отже, при порівнянні показників конділографічного дослідження (при протрузійних, вертикальних і трансверзальних рухах скронево-нижньощелепного суглобів) на всіх етапах лікування нами встановлено достовірну різницю ($p < 0,05$) між показниками норми та отриманими даними.

При протрузійних рухах показники достовірно відрізнялися між собою, проте були вищими через 1,3, 6 місяців від показників до лікування, через 3 та 6 місяців, ніж через 1 місяць та через 6 місяців, ніж через 3 місяці.

При вертикальних рухах встановлено достовірну різницю між показниками, проте відзначалася динаміка покращення показників через 1 місяць, ніж до лікування, через 3 місяці, ніж через 1 місяць та до лікування, через 6 місяців, ніж через 1 місяць та до лікування.

При трансверзальних рухах показники достовірно відрізнялися на всіх етапах лікування та найвищі показники були отримані через 6 місяців, ніж через 1, 3 місяців та до лікування, через 3 місяці, ніж до лікування.

Отже, за результатами проведених нами досліджень можна стверджувати про те, що проведене лікування у пацієнтів 2 та 3 покращило стан СНЩС.

Під час виконання дослідження нами були встановлені основні біомеханічні параметри рухів суглобових головок у пацієнтів 4 групи із генералізованою формою патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями після проведеного лікування по запропонованій методиці.

На 1 етапі лікування (через 4 тижні) при зміщенні суглобових головок при протрузійних рухах довжина їх складала $6,26 \pm 0,17$ мм справа і $6,36 \pm 0,22$ мм зліва, при вертикальних рухах - $7,04 \pm 0,23$ мм справа і

8,03±0,23мм зліва, медіотрузійні зміщення суглобових головок справа та зліва мали довжину відповідно 5,83±0,24мм і 5,83±0,24мм.

На 2 етапі лікування через 3 місяці встановлено, що при зміщенні суглобових головок довжина їх складала: при протрузійних рухах 8,0±0,25мм справа і 8,46±0,22мм зліва, при вертикальних рухах - 10,13±0,21мм справа і 8,16±0,19мм зліва, медіотрузія вправо — 8,8±0,23мм і вліво — 8,03±0,21мм.

При протрузійних, вертикальних та трансверзальних рухах показники достовірно відрізнялися через 1, 3 та 6 місяців. Однак було зафіксовано більш позитивну тенденцію їх наближення до фізіологічної норми через 6 місяців. Результати, які були зафіксовані через 6 місяців становили: при протрузії 10,74±0,16мм справа і 9,33±0,17мм зліва, при вертикальних рухах – 11,48±0,23мм справа і 10,84±0,13 мм зліва, при трансверзальних рухах – 10,04±0,17мм справа і 10,28±0,17мм зліва.

Отже, нами встановлена достовірна різниця ($p < 0,05$) між показниками норми та даними при протрузійних, вертикальних і трансверзальних рухах скронево-нижньощелепного суглобів на всіх етапах лікування.

При протрузійних рухах показники достовірно відрізнялися між собою через 1, 3 та 6 місяців, проте були вищими через 6 місяців, ніж показники, які отримані через 1 і 3 місяців та до лікування, через 3 місяці, ніж через 1 місяць та до лікування, через 1 місяць, ніж до лікування.

При вертикальних рухах встановлено достовірна різниця між показниками, проте відзначалася динаміка покращення показників через 1 місяць, ніж до лікування, через 3 місяці, ніж через 1 місяць та до лікування, через 6 місяців, ніж через 1, 3 місяців та до лікування.

При трансверзальних рухах показники достовірно відрізнялися на всіх етапах лікування та найвищі показники були отримані через 6 місяців, ніж через 1, 3 місяців та до лікування, через 3 місяці, ніж до лікування.

Таким чином, отримані показники конділографічного дослідження пацієнтів 4 групи із заниженою висотою прикусу, внаслідок патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями при її піднятті за запропонованою методикою (шляхом індивідуального і послідовного застосування набору шин–капп) до оптимальних параметрів вказують на відновлення функції СНЩС (табл.5.5).

При проведенні обстеження пацієнтів після лікування спостерігались наступні зміни: відновлення оклюзійної висоти та висоти нижньої третини обличчя, відновлення оклюзійних співвідношень щелеп та усунення симптомів м'язової дисфункції. Встановлено, що характерні симптоми дисфункціонального синдрому були усуненні, а саме: біль, хруст та клацання в суглобі, біль під час прийому твердої їжі, головний біль, стомлюваність жувальної мускулатури, біль у м'язах, зміщення нижньої щелепи в сторону, зниження слуху, сухість у роті.

Щодо виникнення типових скарг, а саме неприємного запаху, почервоніння ясен, біль, дискомфорт при вживанні їжі, порушення мови при використанні пацієнтами даної групи набору шин-капп в терміни 1, 3 та 6 місяців скарг не виникало.

Проаналізувавши отримані результати проведених нами досліджень можна стверджувати про те, що проведене лікування у хворих 2 та 3 груп із одномоментним підняттям висоти прикусу покращило стан скронево-нижньощелепних суглобів, але показники достовірно різнилися від показників у пацієнтів 4 групи, де підняття висоти прикусу проводили індивідуально і послідовно із застосуванням набору шин –капп.

Таблиця 5.5

Зміни показників конділографічного дослідження у пацієнтів різних груп (1,2,3 група) до та після лікування (M±m, мм)

Група		Протрузійні рухи, мм		Вертикальні рухи, мм		Медіотрузія вправо, мм	Медіотрузія вліво, мм
		правий	лівий	правий	лівий	правий	лівий
1 група норма(n=10)	M	10,38	9,75	12,08	11,58	10,32	10,58
	±m	0,18	0,15	0,14	0,15	0,17	0,19
2 група ПС без дефектів ЗР (n=5) до лікування	M	8,42	8,96	10,04	9,74	8,68	8,1
	±m	0,13	0,14	0,16	0,12	0,14	0,07
через 1 міс.	M	8,54 □	8,88 @	10,0@	10,04	8,68	8,42
	±m	0,18	0,14□	0,19□	0,17	0,14	0,09
через 3 міс.	M	9,12*	9,24	10,52*	10,28*	9,16*@	9,14*@
	±m	0,19 Δ	0,17	0,14	0,19	0,09	0,11
через 6 міс.	M	9,72*	9,54	10,78	10,16*	9,84*□	9,26*@
	±m	0,14	0,16	0,12	0,13	0,14Δ	0,10□
3 група ПС з дефектами ЗР (n=5) до лікування	M	6,76	6,2	8,7	7,84	7,14	6,8
	±m	0,16	0,16	0,16	0,17	0,11	0,18
через 1 міс.	M	7,34*	7,34*	8,7	8,68*	7,28@	7,0
	±m	0,12	0,12	0,14	0,14	0,09	0,19
через 3 міс.	M	7,78*	7,58*@	9,54*	9,3*	7,98*	7,76*
	±m	0,14	0,19	0,16@	0,07@	0,13	0,18
через 6 міс.	M	9,14*	8,64*	10,0*	9,68*	9,1*	9,2*
	±m	0,11□Δ	0,16□Δ	0,19□	0,18□	0,15□Δ	0,16□Δ

* - $p < 0,05$, порівняно з показниками до лікування

Δ - $p < 0,05$ порівняно з показниками в терміни 3-6 міс.

□ - $p < 0,05$ порівняно з показниками в терміни 1-6 міс.

@ - $p < 0,05$ порівняно з показниками в терміни 1-3 міс.

Таблиця 5.6

Зміни показників конділографічного дослідження у пацієнтів 4 групи до та після лікування, (M±m, мм)

Група		Протрузійні рухи, мм		Вертикальні рухи, мм		Медіотрузія вправо, мм	Медіотрузія вліво, мм
		правий	лівий	правий	лівий	правий	лівий
4 група ПС з деф. ЗР і ЗЩД (n=12) до лікування	M	6,0	6,02	7,76	7,04	5,71	5,83
	±m	0,22	0,18	0,19	0,23	0,20	0,24
через 1 міс.	M	6,26	6,36*	7,04*	8,03*	5,83	5,83
	±m	0,17	0,22	0,23	0,23	0,24	0,24
через 3 міс.	M	8,0*@	8,46*@	10,13*@	8,16*	8,8*@	8,03*@
	±m	0,25	0,22	0,21	0,19	0,23	0,21
через 6 міс.	M	10,74*□	9,33*□	11,48*□	10,84*□	10,04*□	10,28*□
	±m	0,16Δ	0,17Δ	0,23Δ	0,13Δ	0,17Δ	0,17Δ

* - $p < 0,05$, порівняно з показниками до лікування

Δ - $p < 0,05$ порівняно з показниками в терміни 3-6 міс.

□ - $p < 0,05$ порівняно з показниками в терміни 1-6 міс.

@ - $p < 0,05$ порівняно з показниками в терміни 1-3 міс.

Отже, в результаті аналізу отриманих даних пацієнтів усіх груп (1- контрольної, 2, 3 та 4) після проведення повного комплексу діагностики та лікування в терміни спостереження 1, 3 та 6 місяців вдалося достовірно оцінити ефективність проведених маніпуляцій при оцінці даних конділограм із застосуванням артикуляційною системою «Cadiax Compact» пацієнтів та аналізі індексів гігієни та стану пародонту.

Запропонований нами метод лікування у пацієнтів 4 групи із заниженою висотою прикусу внаслідок патологічної стертості твердих тканин зубів шляхом поступового підняття висоти прикусу до повного її відновлення із застосуванням набору шин-капп дозволяє у віддаленні терміни покращити стан СНЩС, що підтверджується даними конділографічного дослідження. Запропонована методика для виготовлення набору шин-капп забезпечує кращу фіксацію та підняття прикусу на оптимальну товщину всього зубного ряду, що дає можливість нижній щелепі зайняти положення, при якому відновлюється стан функціональної рівноваги всієї зубощелепної системи, та попередити значні розлади у зубощелепній системі.

Результати розділу опубліковані в наступних наукових працях:

1. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Застосування шин-капп для лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2017; 24(1): 32–35.
2. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Застосування сучасних методик діагностики патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2016; 22(2): 78– 80.

3. Пат. UA 119914, МПК А61С 13/00 Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. С.В. Петришин, З.Р.Ожоган (UA). №u201704758; заявл. 17.05.2017; опубл. 10.10.2017, Бюл. №19.

РОЗДІЛ 6

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз джерел науково-медичної літератури показує, що проблема діагностики та лікування патологічної стертості твердих тканин зубів не втрачає актуальності вже протягом десятиліть, незважаючи на велику кількість досліджень. При проведенні клініко-діагностичних досліджень доведено значну поширеність і тенденцію до виникнення патологічної стертості зубів серед осіб молодого віку і прогресуючого перебігу, яке при відсутності лікування на початкових стадіях призводить до значних розладів у зубощелепній системі [18,48,46,113,134,163,171,184].

Клініка патологічної стертості твердих тканин ускладнюється при дефектах зубних рядів та зубощелепних деформаціях. Виникають стійкі патологічні морфо-функціональні зміни зубощелепної системи (ЗЩС), зокрема зниження висоти прикусу. Зниження висоти прикусу клінічно проявляється зменшенням відстані міжальвеолярними паростками щелеп, зменшенням вертикального розміру нижньої третини обличчя, змінами у нервово-м'язовому апараті, дисфункцією скронево-нижньощелепних суглобів (СНЩС), естетичними, фонетичними та функціональними порушеннями. Симптомом вираженої деформації зубного ряду є блокування руху нижньої щелепи в сагітальному напрямку. Виникають патологічні зміни в скронево-нижньощелепних суглобах [6,28,30,63,72].

Складність клінічної картини, значні морфологічні та функціональні зміни ЗЩС визначили направленість стоматологічних досліджень на пошук нових діагностичних методик, удосконаленні існуючих та покращенні способів лікування хворих зі зниженням висоти прикусу.

В даній роботі описано один із методів ефективного діагностування при комплексній патології, що допоможе в подальшому провести раціональне протезування пацієнтів. Це застосування методу конділографічного дослідження за допомогою артикуляційної системи «Cadiax Compact», який забезпечує реєстрацію рухів нижньої щелепи при виконанні функціональних проб, аналізує характеристики зміщення шарнірної осі та суглобових головок СНЩС у трьох площинах, а також служить для налаштування індивідуальних артикуляторів [78, 100, 168].

Результати конділографічного дослідження аналізують за наступними ознаками: якість траєкторії, довжина, характеристики, симетрія, час руху (порівняння правого та лівого СНЩС), феномен швидкості, напрямки зміщення шарнірної вісі, траєкторії функції та парафункції. Кількісні показники стану суглобів описують як знижений, або гіпомобільний; середній; підвищений, або гіпермобільний.

Необхідно відзначити, що зміна біомеханічних параметрів рухів нижньої щелепи у хворих із патологічною стертістю зубів є одним з перших діагностичних проявів порушень функції скронево-нижньощелепного суглоба.

Тому, для підвищення якості ортопедичного лікування пацієнтів із поєднанням патологічної стертості зубів з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями, із зниженням висоти прикусу нами було запропонована методика лікування, яка включає підготовку зубощелепної системи хворого до протезування та проведення адаптації скронево – нижньощелепних суглобів і жувальних м'язів в декілька етапів із використанням набору шин-капп, які розраховували індивідуально для кожного пацієнта в залежності від ступеня важкості патологічної стертості зубів, з наступною послідовною їх заміною на верхній і/або нижній щелепах

в терміни 1 місяць, 3 місяці та 6 місяців відповідно з поступовим підняттям висоти прикусу до повного її відновлення.

При виконанні дослідження нами було обстежено 230 осіб віком від 30 – 59 років та виявлена патологічна стертість зубів у 135 обстежених(58,6%).

Порівнюючі відсоткове співвідношення за статтю по групах розподіл пацієнтів із патологічною стертістю зубів виявився наступний: у віковій групі до 39 років чоловіків було 9 (30%), а жінок – 21 (70%), у віковій групі до 40 – 49 років чоловіків було 11(31,4%), а жінок –24(68,6%); у віковій групі до 50 – 59 років чоловіків було 29(41,4%), а жінок –41(58,6%).

Аналізуючі отримані дані, слід констатувати, що серед обстежених пацієнтів із патологічною стертістю твердих тканин зубів встановлено переважання генералізованого характеру ураження – у 110 обстежених (81,5%). Локалізована патологічна стертість твердих тканин зубів найчастіше зустрічалася в молодому віці і складала 18,5% (25 обстежених).

Для визначення розповсюдженості, особливостей етіології та клінічного перебігу були відібрані 110 пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості зубів та розподілені на вікові групи: 1 група – 30 – 39 років (30 осіб – 31,8%); 2 група – 40 – 49 років (45 осіб – 40,9%); 3 група – 50 – 59 років (35 осіб – 27,3%).

У людей молодого віку 30 – 39 років виходячи з анамнезу життя та анамнезу захворювання були встановлені основні причини розвитку патологічної стертості зубів: функціональна недостатність твердих тканин зубів, патологія прикусу, механічне ушкодження емалі і дентину внаслідок використання жорсткої щітки, високоабразивних паст, надлишкове вживання кислої їжі і солодких напоїв, які містять кислоту. Що стосується осіб у віці 50 – 59 років, то основною причиною розвитку патологічної стертості твердих тканин являлась часткова втрата зубів, несвоєчасне звернення та нераціональне протезування.

Що стосується розподілу обстежених за формою та ступенем стертості при локалізованій формі патологічної стертості зубів, то найчастіше ця форма зустрічалася в молодому віці 30 – 39 років, I ступеня у 10 осіб (83,3%) та у горизонтальній площині – у 10 осіб (55,6%).

У обстежених із генералізованою формою патологічної стертості зубів за площиною ураження, в залежності від ступеня стертості та віку найчастіше відзначався II ступінь стертості. Частка цієї форми від загальної кількості обстежених із генералізованою формою патологічної стертості зубів становила 73,3% (33 особи) у віці 40 – 49 років. Найбільш часто зустрічалась змішана форма у віковій групі 40 – 49 років – 40 (88,9%).

Порівнюючі відсоткове співвідношення за формою (компенсована та некомпенсована) по групах розподіл пацієнтів із патологічною стертістю зубів виявився наступний: у віковій групі до 30 – 39 років частіше зустрічалась компенсована форма патологічної стертості зубів, яка була виявлена у 26 осіб (86,7%), декомпенсована форма – у 4 осіб (1,3%), у віковій групі до 40 – 49 років декомпенсована форма патологічної стертості зубів була виявлена у 41 особи (91,1%), компенсована форма лише у 4 осіб (8,9%).

Під час проведення дослідження нами було відібрано 125 обстежених та проведен наступний розподіл на групи: 1 група – (контрольна) пацієнти з інтактними зубними рядами – 25 осіб; 2 група – 30 хворих з генералізованою формою патологічної стертості зубів та збереженою безперервністю зубних рядів; 3 група – 35 хворих з генералізованою формою патологічної стертості зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів; 4 група – 35 хворих віком від 30 до 59 років із генералізованою формою патологічної стертості зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.

Проводили лікування пацієнтів в залежності від ступеня, форми та розповсюдженості стертості зубів, дефектів зубних рядів та зубощелепних

деформаціях. Ортопедичне лікування патологічної стертості зубів полягало у виготовленні незнімних ортопедичних конструкцій – вінірів, вкладок, штифтових конструкцій, коронок та мостоподібних конструкцій (металокерамічних, металоакрилових, на основі діоксиду цирконію, суцільнолитих) та знімних протезів – (пластинкових, бюгельних, еластичних).

Для оцінки стану тканин пародонта та гігієнічного стану ротової порожнини до та після лікування у пацієнтів різних груп проведений аналіз показників пародонтального індексу, проби Шиллера-Пісарєва, індексу Silness-Loe.

Проаналізувавши отримані результати у пацієнтів 2 групи (із генералізованою формою патологічної стертості зубів та збереженою безперервністю зубних рядів), у пацієнтів 3 групи (із генералізованою формою патологічної стертості зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів) та у пацієнтів 4 групи (із генералізованою формою патологічної стертості зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів, зубощелеповими деформаціями) засвідчили про помірно виражений запальний процес ясен, слизової оболонки та пародонту.

У пацієнтів 2 групи, де для лікування використовувалися прямі композитні реставрації, пародонтальний індекс до лікування становив $3,3 \pm 0,03$ бала, індекс Silness-Loe – $1,7 \pm 0,02$ бала, проба Шиллера-Пісарєва – $2,4 \pm 0,02$ бала. При застосуванні вкладок та композитних реставрацій пародонтальний індекс до лікування становив $2,8 \pm 0,05$ балів, індекс Silness – Loe – $1,5 \pm 0,08$ проба Шиллера-Пісарєва – $2,1 \pm 0,07$ бала.

Після лікування та в терміни спостереження 1, 3 та 6 місяців у пацієнтів 2 групи показники достовірно знизилися та стабілізувалися, яким було проведено лікування із застосуванням вкладок та композитних реставрацій. Через 6 місяців показники становили $(0,2 \pm 0,03)$ бала. У пацієнтів, яким було

проведено лікування із застосуванням композитних реставрацій, незначно зросли та становили $(0,5 \pm 0,02)$ бала.

У пацієнтів 3 групи лікування включало відновлення цілісності коронок стертих зубів та дефектів зубних рядів незнімними ортопедичними конструкціями – вкладками, штучними коронками, мостоподібними протезами та знімними – пластинковими, бюгельними, еластичними протезами в залежності від глибини ураження твердих тканин та протяжності дефекту зубного ряду. Пародонтальний індекс до початку лікування становив $(2,4 \pm 0,08)$ бала у хворих, де для лікування застосували незнімні конструкції, $(1,2 \pm 0,05)$ бала у хворих, яким застосували лише знімні конструкції та $(0,7 \pm 0,05)$ бала у хворих, де для лікування застосували знімні та незнімні конструкції.

Після лікування та в терміни спостереження 1, 3 та 6 місяців у пацієнтів показники достовірно знизилися та стабілізувалися, яким було проведено лікування незнімними ортопедичними конструкціями. Пародонтальний індекс склав $(1,2 \pm 0,06)$ бала, індекс Silness-Loe – $(0,9 \pm 0,05)$ бала, проба Шиллера-Пісарєва – $(0,4 \pm 0,03)$ бала. Показники були стабільними у пацієнтів, де застосували для лікування лише знімні конструкції: пародонтальний індекс склав $(0,9 \pm 0,07)$ бала, індекс Silness-Loe – та $(0,5 \pm 0,05)$ бала, проба Шиллера-Пісарєва – $(0,6 \pm 0,05)$ бала. Показники незначно зросли, де для лікування були запропоновані незнімними та знімні конструкції та становили: пародонтальний індекс $(1,4 \pm 0,05)$ бала, індекс Silness-Loe – $(0,5 \pm 0,04)$ бала, проба Шиллера-Пісарєва $(0,6 \pm 0,07)$ бала.

У пацієнтів 4 групи, де для лікування використовувалися незнімні конструкції пародонтальний індекс до лікування становив $(1,5 \pm 0,05)$ бала, індекс Silness-Loe – $(1,0 \pm 0,04)$ бала, проба Шиллера-Пісарєва $(1,2 \pm 0,05)$ бала. При застосуванні незнімних та знімних конструкцій пародонтальний

індекс до лікування становив $(2,5 \pm 0,07)$ бала, індекс Silness-Loe – $(1,8 \pm 0,06)$ бала, проба Шиллера-Пісарєва – $(2,8 \pm 0,06)$ бала.

Після лікування та в терміни спостереження 1, 3 та 6 місяців показники достовірно знизилися та стабілізувалися. Пацієнтам, яким було проведено лікування із застосуванням незнімних конструкцій: пародонтальний індекс становив $(0,9 \pm 0,04)$ бала, індекс Silness-Loe – $(0,5 \pm 0,04)$ бала проба Шиллера-Пісарєва – $(0,6 \pm 0,05)$ бала.

Показники незначно покращилися у пацієнтів, де для лікування були запропоновані незнімними та знімні конструкції. Але через 6 місяців вони достовірно зросли та становили: пародонтальний індекс склав $(1,7 \pm 0,06)$ бала, індекс Silness-Loe – $(0,9 \pm 0,05)$ бала, проба Шиллера-Пісарєва – $(0,8 \pm 0,04)$ бала, що свідчить про погіршення гігієнічного стану ротової порожнини.

Отже, за результатами проведеного дослідження можна стверджувати про те, що проведено лікування покращило стан пародонту та гігієнічний стан ротової порожнини у пацієнтів всіх груп. Застосування вкладок у пацієнтів 2 групи мало незначну перевагу перед композитними реставраціями. У пацієнтів 3 та 4 груп перевагу мали незнімні ортопедичні конструкції.

Для визначення перших проявів порушень функції СНЩС у пацієнтів різних груп в залежності від стану ЗЩС (патологічна стертість зубів, дефекти зубних рядів та зубощелепні деформації) до та після лікування, а також для порівняння ефективності лікування за допомогою запропонованого методу або по загальноприйнятій методиці нами було проведено аналіз результатів конділографічного дослідження.

Аналізуючи конділографічні дослідження, відмічено, що у пацієнтів контрольної 1 групи (10 пацієнтів з інтактними зубними рядами) встановлені синхронні зміщення суглобових головок при протрузійних рухах довжиною $10,38 \pm 0,18$ мм справа і $9,75 \pm 0,15$ мм зліва відповідно. Траєкторії зміщення

суглобових головок при відкриванні рота були симетричні та становили $12,08 \pm 0,14$ мм справа і $11,58 \pm 0,15$ мм зліва, були паралельні, порівняно однакові за довжиною. Екскурсійні та інкурсійні рухи накладались один на інший. Медіотрузійні зміщення суглобових головок справа та зліва були симетричні, мали довжину відповідно $10,32 \pm 0,17$ мм і $10,58 \pm 0,19$ мм.

У пацієнтів 2 групи (5 пацієнтів з генералізованою формою патологічної стертості зубів та збереженою безперервністю зубних рядів), 3 групи (5 пацієнтів з генералізованою формою патологічної стертості зубів та дефектами зубних рядів) та 4 групи (пацієнти із генералізованою формою патологічної стертості зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями) при протрузійних, вертикальних та трансверзальних рухах встановлено несинхронні, несиметричні зміщення суглобових головок при рухах нижньої щелепи.

Довжина їх не співпадала і складала: при протрузії $8,42 \pm 0,13$ мм справа і $8,96 \pm 0,14$ мм зліва – у пацієнтів 2 групи, $6,76 \pm 0,16$ мм справа і $6,2 \pm 0,16$ мм зліва, у пацієнтів 3 групи, у пацієнтів 4 групи $6,0 \pm 0,22$ мм справа і $6,02 \pm 0,18$ мм зліва. При вертикальних рухах: $10,04 \pm 0,16$ мм справа і $9,74 \pm 0,12$ мм зліва – у пацієнтів 2 групи, $8,7 \pm 0,16$ мм справа і $7,84 \pm 0,17$ мм зліва - у пацієнтів 3 групи, $7,76 \pm 0,19$ мм справа і $7,04 \pm 0,23$ мм зліва - у пацієнтів 4 групи. При трансверзальних рухах: $8,68 \pm 0,14$ мм справа і $8,1 \pm 0,07$ мм зліва - у пацієнтів 2 групи, $7,14 \pm 0,11$ мм справа і $6,8 \pm 0,18$ мм зліва - у пацієнтів 3 групи, $5,71 \pm 0,2$ мм справа і $5,83 \pm 0,24$ мм зліва.

Отже, отримані результати вказують на наявність функціональних розладів скронево – нижньощелепних суглобів і дисфункції жувальних м'язів при патологічній стертості зубів.

У хворих 2 та 3 груп біомеханічні параметри рухів суглобових головок були нижчими від показників норми, але кращими від показників у пацієнтів

4 групи із генералізованою формою патологічної стертості зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.

Після лікування, яке проведено в 2 та 3 групі по загальноприйнятій методиці (підняття висоти прикусу проводили одномоментно) та через 1, 3 та 6 місяців показники достовірно знизилися, але були нижчими від показників норми.

Проаналізувавши отримані результати проведених нами досліджень у пацієнтів 4 групи, де підняття висоти прикусу проводили індивідуально і послідовно із застосуванням набору шин –капп за запропонованою методикою, можна зробити висновки, що показники конділографічного дослідження після проведеного лікування достовірно різнилися від показників до лікування та становили: при протрузії $10,74 \pm 0,16$ мм справа і $9,33 \pm 0,17$ мм зліва, при вертикальних рухах $-11,48 \pm 0,23$ мм справа і $10,84 \pm 0,13$ мм зліва, при трансверзальних рухах $-10,04 \pm 0,17$ мм справа і $10,28 \pm 0,17$ мм зліва та вказують на відновлення функції СНЩС.

Отже, після детального аналізу отриманих результатів проведених досліджень можна стверджувати про те, що саме застосування методу конділографічного дослідження за допомогою артикуляційної системи «Cadiax Compact» при даній комплексній патології допоможе в подальшому провести діагностику та раціональне протезування пацієнтів.

За допомогою запропонованого нами способу лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями очевидні суттєві переваги перед іншими методами лікування. Відповідно до запропонованого нами способу лікування, де підняття прикусу проводили поетапно із застосуванням набору шин-кап у терміни 1 місяць, 3 місяці та 6 місяців до повного відновлення оклюзійної висоти здійснюється підготовка зубощелепної системи хворого до протезування та проведення адаптації

скронево-нижньощелепних суглобів і жувальних м'язів. Це попереджає виникненню значних розладів у зубощелепній системі.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено вирішення актуального завдання ортопедичної стоматології – підвищення ефективності діагностики та ортопедичного лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями, шляхом поступового підняття висоти прикусу із застосуванням запропонованого набору шин-капп до повного відновлення оклюзійної висоти.

1. За результатами проведеного нами обстеження 230 осіб встановлено, що розповсюдженість патологічної стертості твердих тканин зубів серед населення Івано-Франківської області становить 58,6% із переважанням генералізованого характеру ураження у 81,5% обстежених і зростання частоти патологічної стертості зубів у віці 50-59 років. Клінічна картина патологічної стертості зубів характеризується функціональними змінами, які відбуваються в пародонті, жувальних м'язах, елементах скронево-нижньощелепного суглобу і залежить від форми і ступеня важкості стертості твердих тканин зубів, яка поєднана з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.

2. Розроблено та запропоновано спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями, який включає використання запропонованого набору шин-капп із заданою товщиною, визначеною кількістю капп, з наступною послідовною їх заміною у відповідні терміни для індивідуального лікування пацієнтів, що залежить від ступеня важкості патологічної стертості зубів, і дозволяє провести поступову нормалізацію висоти прикусу.

3. На основі клінічних результатів, пародонтальних індексів доведено переваги застосування запропонованого ортопедичного лікування пацієнтів із патологічною стертістю твердих тканин зубів, яка поєднана з дефектами

зубних рядів та зубощелепними деформаціями. У хворих 4 групи, яким проведено лікування поетапно із застосуванням набору шин-капп, показник пародонтального індексу через 6 місяців після лікування склав $(0,9 \pm 0,04)$ бала і був достовірно кращим від показників перед лікуванням. Подібна динаміка спостерігалася і при аналізі показників індексу Silness-Loe $(0,5 \pm 0,04)$ бала та проби Шиллера-Пісарєва $(0,6 \pm 0,05)$ бала.

4. Патологічна стертість твердих тканин зубів із дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями призводить до змін біомеханічних параметрів скронево–нижньощелепних суглобів, які характеризуються проявами дисфункції суглобів та жувальних м'язів. Аналізуючи показники конділографічного дослідження хворих різних груп після лікування відмічено найвищі - показники саме у хворих 4-ї групи, яким проведено відновлення заниженої висоти прикусу за запропонованою методикою до оптимальних параметрів. Ці результати були достовірно кращими через 6 місяців після лікування (при протрузії $-10,74 \pm 0,16$ мм справа і зліва $-9,33 \pm 0,17$ мм, при медіотрузії – справа $10,04 \pm 0,17$ мм і зліва $10,28 \pm 0,17$ мм) у порівнянні з показниками до лікування і 3-ю групою хворих, відповідно (при протрузії $-9,4 \pm 0,11$ мм справа і зліва $-8,64 \pm 0,17$ мм, при медіотрузії – справа $9,10 \pm 0,15$ мм і зліва $9,20 \pm 0,16$ мм).

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1.Рекомендовано застосовувати спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями, який включає поступове підняття висоти прикусу до повного її відновлення із застосуванням набору шин–капп, які мають задану товщину, визначена кількість капп, необхідних для індивідуального лікування кожного пацієнта в залежності від ступеня важкості патологічної стертості зубів. Заміна шин–кап проводиться послідовно та у відповідні терміни. Попередньо доцільно провести визначення зміщення шарнірної осі суглобових головок скронево–нижньощелепних суглобів у трьох площинах із застосуванням артикуляційної системи «Cadiax Compact», за якими виготовляється набір шин–капп із матеріалу з заданою товщиною від 0,5мм до 2,0мм методом вакуумного пресування індивідуально для кожного пацієнта в залежності від ступеня важкості патологічної стертості твердих тканин зубів, з наступною послідовною їх заміною на верхній і/або нижній щелепах в терміни 1 та 3 місяці відповідно з поступовим підняттям висоти прикусу до повного її відновлення .Після відновлення оклюзійної висоти необхідно провести фіксацію визначеної висоти та положення нижньої щелепи за допомогою раціональних конструкцій зубних протезів.

2.Дана методика показана при зниженні висоти прикусу більше ніж на 4-6 мм.

3.Запропонований набір шин-капп для індивідуального лікування кожного пацієнта виконує стабілізуючу та шинуючу функції при даній комплексній патології.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аветіков Д.С., Іваницька О.С. Комплексний підхід до вибору методів обстеження пацієнтів із больовою дисфункцією скронево-нижньощелепного суглобу як умова ефективного їх лікування. Актуальні проблеми сучасної медицини. 2013; 13(2(42)): 15-17.
2. Бабов Є.Д., Волковишський А.В., Гончаренко Є.В. Застосування цифрової ортопантомографії для дослідження скронево-нижньощелепного суглоба. Вісник стоматології. 2013; 1: 57- 60.
3. Баля Г. М. Ортопедичне лікування патологічного стирання твердих тканин зубів, ускладненого частковою втратою зубів. Український стоматологічний альманах. 2013; 4: 38-41.
4. Баля Г.Н. Особенности конструкции покрывного протеза при лечении патологического стирания зубов, осложненного вторичными деформациями зубочелюстной системы. Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2014; 4(7):14-15.
5. Баля Г.Н. Классификация форм генерализованного патологического стирания твердых тканей зубов. Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2008; 8(3): 121- 123.
6. Баля Г.Н. Степень нарушения в жевательном аппарате при генерализованных формах патологического стирания зубов осложненных дефектами зубных рядов. Український стоматологічний альманах. 2006; 1(1): 11- 14.
7. Барадина И.Н., Рубникович С.П., Зорич М.Е. Обоснование применения новых подходов в оказании терапевтической помощи пациентам с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц: анализ анкетного опроса врачей-стоматологов. Стоматолог. 2013; 3: 29- 33.

8. Беляев Е.В. Особенности диагностики, лечения и реабилитации вторичных деформаций зубочелюстной системы. *Світ медицини і біології*. 2015; 14(53): 151-156.
9. Біда В.І. Патологічне стирання твердих тканин зубів та основні принципи його лікування. К: ВАТ Видавництво “Київська правда”. 2002: 96.
10. Бобров А.П. Применение в клинической практике артикуляторов ASA Dental, Hages Werken, SAM-3 сравнительный анализ. *Клиническая стоматология*. 2008; 1: 35-36.
11. Бойкова Е.И. Диагностика и принципы комплексного лечения пациентов с бруксизмом: автореферат дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец.14.01.14 «Стоматология» /Е.И. Бойкова. — Тверь. — 2015. —24с.
12. Бойкова Е.И., Гелятин Н.В., Гинаш Н.В., Маслова Н.Н. К вопросу о терминологии и классификации бруксизма. *Бюллетень сибирской медицины*. 2013; 12(5): 99-103.
13. Брагин Е.А., Долгалев А.А. Особенности обследования и лечения пациентов с целостными зубными рядами и окклюзионными нарушениями. *Фундаментальные исследования*. 2014; 2: 44- 47.
14. Брагин Е.А., Довгалев А.А. Роль окклюзионных нарушений в развитии заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, дисфункций жевательных мышц и заболеваний пародонта. *Світ медицини і біології*. 2014; 1.
15. Браженко Ю.В., Філімонов Ю.В., Єрошенко О.А. Комплексне лікування патологічної стертості зубів, ускладненої дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба. *Український стоматологічний альманах*. 2006; 1(1): 22- 24.
16. Бурик А.Ю. Методика лікування гіперестезії зубів за допомогою професійної зубної пасти “Colgate sensitive pro-refliff” та препарату “Глуфторед”. *Молодий вчений*. 2014; 8(11): 106- 108.

17. Бучок Р.А., Беліков О.Б. Поширеність некаріозних уражень твердих тканин зубів серед студентської молоді та причино-наслідкові зв'язки їх виникнення. Український стоматологічний альманах. 2012; 16(4(64): 26-30.
18. Бушан М.Г. Снижающийся прикус. Кишинев: Штиинца, 1967:134.
19. Бушан М.Г. Патологическая стираемость зубов и ее осложнения. Кишинев: 1979: 184.
20. Васильев-Линецкий И.В. Магнитолазерофорез в лечении гиперестезии у больных с патологичним стиранням твердих тканин зубів. Медична гідрологія та реабілітація. 2009; 7(3): 47-51.
21. Войцеховська О.В. Функціональні зміни жувального апарату у пацієнтів з односторонніми необмеженими дефектами зубних рядів. Современная стоматология. 2006; 2: 150-152.
22. Воянський Р.С., Попадинець О.Г., Саган О.В., Дубина Н.М. Морфофункціональний стан скронево-нижньощелепного суглоба в умовах норми та патології. Вісник проблем біології і медицини. 2016; 2(2(129): 26-30.
23. Гаворонский И.В., Дубова А.А., Пономарев А.А. Влияние формы прикусу на степень стираемости твердых тканей зубов. Вестник Санкт-Петербургского университета. 2007; 1: 98- 101.
24. Годованець О.І. Стоматологічна патологія в дітей із ендокринними захворюваннями. Клінічна і експериментальна патологія. 2015; 9(4(54): 209-213.
25. Гринькова И.Ю., Жолудев С.Е., Срижаков В.А. Особенности специальной подготовки пациента при лечении повышенной стираемости твердых тканей зубов. Проблемы стоматологии. 2008; 4: 20-23.
26. Дворник В.М., Рубаненко В.В., Баля Г.М. Електроміографічний аналіз функціональних порушень в жувальному апараті з ускладненими формами патологічного стирання твердих тканин зубів. 2010; 10 (3) : 9 -12.

27. Дворник В.М. Рефлекторні механізми адаптації при ортопедичному лікуванні прикусу, що знижується: автореф. дис. д-ра мед.наук 14.01.22. / В.М. Дворник. — Полтава, 2009. — 29с.
28. Дворник В.М. Функціональна характеристика жувального апарату хворих із частковою втратою зубів, ускладненою зниженням прикусу. Український стоматологічний альманах. 2008; 6: 29- 32.
29. Дерик А.Ф. Эстетика в стоматологии. Керамические винири Кравченко. 2017; 3: 22- 25.
30. Дмитренко І.А. Поєднання дефектів зубних рядів із зубощелепними деформаціями і захворюваннями скронево-нижньощелепного суглоба. 2015; 2: 52-54.
31. Долгалев А.А., Брагин Е.А. Значение магнитно-резонансной томографии и электронной аксиографии в диагностике дисфункций височно-нижнечелюстного сустава. 2008; 1: 56-60.
32. Дорошенко С.І. Комплексна підготовка до зубного протезування пацієнтів із вторинними зубощелепними деформаціями, пов'язаними з втратою зубів. Український стоматологічний альманах. 2011; 5: 24-32.
33. Дорошенко С.І. Профілактика дисфункціональних станів СНЩС у пацієнтів із вторинними зубощелепними деформаціями. Вісник стоматології. 2014; 4: 125-126.
34. Дрок В.О. Щільність кісткової тканини у пацієнтів із зубощелепними аномаліями, хворих на сколіоз. Вісник стоматології. 2013; 4: 126.
35. Ефанова Н.С. Комплексный подход к диагностике и лечению заболеваний ВНЧС. Международный студенческий научный вестник. 2016; 2: 22-29.
36. Жегулович З.Є. Клініко-інструментальний аналіз послідовності формування дентальних оклюзійних контактів при змиканні щелеп. Науковий вісник. 2013; 4: 63-69.

37. Жегулович З.Є. Обґрунтування етапів лікування за допомогою релаксуючої шини у відповідності з динамікою клінічних симптомів. Современная стоматология. 2017; 1: 188-91.
38. Жегулович З.Є. Ортопедичне лікування, прогнозування та профілактика оклюзійних порушень жувального апарату [Candidate's thesis]. [Киев]; 2017. 412с.
39. Жегулович З.Э. Порівняльний аналіз ефективності використання деяких видів оклюзійних шин при лікуванні оклюзійних порушень. Современная стоматология. 2013; 3: 137-142.
40. Жолудев С.Е. Роль специальной подготовки полости рта к протезированию у лиц с повышенной стираемостью твердых тканей зубов. Научное образование. Медицинские науки. 2015; 1: 174.
41. Забуга Ю.Г. Оцінка результатів електроодонтометричних досліджень на етапах виготовлення незнімних ортопедичних конструкцій зубних протезів. Стоматология. 2015; 1: 529-533.
42. Завада М.І. Вплив хімічних речовин на стан здоров'я працюючих в текстильній промисловості. Актуальні проблеми профілактичної медицини. 2016; 1-2 (13): 13-21.
43. Зайцев А.В., Бойченко О.Н., Николишин А.К. Использование методик определения чувствительности зубов в исследовании по эффективности устранения гиперестезии твердых тканей. Вісник проблем біології і медицини. 2018; 1(2 (143): 271-275.
44. Йорданишвили А.К., Солдатова Л.Н. Профилактика рецидива зубочелюстных аномалий у воєннослужащих. Вестник ВМА. 2016; 2(54): 84-86.
45. Йорданишвили А.К., Черный Д.А., Янковский В.В. Распространенность некариозных поражений твердых тканей зубов у взрослого человека в разные возрастные периоды. Успехи геронтологии. 2015; 28(2): 393-398.

46. Йорданишвили А.К., Янковский В.В., Сериков А.А. Возрастные особенности этиологии и клинического течения повышенной стираемости твердых тканей зубов у взрослого человека. Курский научно - практический вестник «Человек и его здоровье». 2014; 2: 33-40.
47. Іваніцький І.Ю. Гіперчутливість зубів: сучасні погляди на етіологію, патогенез та лікування. Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2007; 7(4): 339- 344.
48. Каламкарров Х.А. Ортопедическое лечение патологической стираемости твердых тканей зубов. М:Медицинское информационное агентство. 2004: 176.
49. Кінаш Ю.О. Інтегрований порівняльний аналіз результатів аксіографічних досліджень у осіб зі скронево-нижньощелепними розладами за групами дослідження. Український стоматологічний альманах. 2017; 4: 23-27.
50. Клітинська О.В., Зорівчак Т.І. Теорії виникнення бруксизму як однієї з поширених патологій зубо-щелепної. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю. Тернополь, 2017: 187.
51. Клітинська О.В., Зорівчак Т.І. Сучасні теорії етіології та патогенезу бруксизму. Молодий вчений. 2017; 3: 82- 85.
52. Коваленко В.В., Ткаченко І.М. Застосування електронної мікроскопії для вивчення структури твердих тканин при підвищеній стертості зубів. Актуальні проблеми сучасної медицини. 2016; 16(2(54)): 225-227.
53. Козак Р.В., Митченко О.В., Приборецький Р.В. Аналіз результатів відновлювального лікування при патологічній стертості. Український стоматологічний альманах. 2012; 1: 68-69.
54. Козак Р.В. Клінічні приклади відновлення зубних рядів пацієнтів дослідних груп із генералізованою горизонтальною стертістю зубів. Актуальні проблеми сучасної медицини. 2011; 3 (35): 18-19.

55. Козак Р.В. Методика определения межальвеолярной высоты при патологической стираемости зубов. *Стоматологическая наука и практика*. 2014; 2(2): 24-27.
56. Козак Р.В. Одонтометричні показники міжальвеолярної відстані на контрольних моделях до та після лікування. *Український стоматологічний альманах*. 2007; 5: 46-49.
57. Коробейнікова Ю.Л., Коробейнікова Л.С. Сучасна діагностика в практиці лікаря стоматолога-ортопеда. *Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю*. Тернополь, 2017: 187.
58. Коробейнікова Ю.Л., Хватова Л.М., Дубина В.О. Оцінка стану резорбції кісткової тканини за даними ортопантомограми та конусно-променевої комп'ютерної томографії. *Вісник проблем біології і медицини*. 2018; 1(2 (143)): 358-361.
59. Король Д.М., Король М.Д. Жувальна ефективність як критерій функціонального стану зубощелепної системи. *Український стоматологічний альманах*. 2016; 1(3): 59-61.
60. Короткая А.Р. Особенности ортопедического протезирования металокерамическими конструкциями. *Медицинские науки*. 2017; 3: 30-34.
61. Костиленко Ю.П. Морфологическое сходство и различие между функциональной и патологической стираемостью зубов. *Український стоматологічний альманах*. 2013; 1: 12-15.
62. Костиленко Ю.П. Структурные изменения дентина и эмали постоянных зубов при патологической истираемости. *Світ медицини та біології*. 2013; 1: 130-133.
63. Костишин А.Б., Рожко М.М., Пелехан Л.І. Індексна оцінка показників балансу роботи *m.masseter* та *m.temporalis* у процесі лікування пацієнтів зі зниженою висотою прикусу незнімними ортопедичними конструкціями. *Галицький лікарський вісник*. 2015; 22(2): 47-49.

64. Костишин А.Б., Рожко М.М., Пелехан Л.І. Протокол електроміографічного дослідження жувальних і скроневих м'язів у пацієнтів із зниженою висотою прикусу за допомогою електронейроміографа «Нейро-ЄМГ-Микро». Прикарпатський вісник НТШ. Пульс. 2012; 4(20): 49-53.
65. Кравченко Д.О. Патологическая стираемость зубов. Актуальные Аспекты. Медицинские науки. 2017; 3: 39-41.
66. Кротов А.С. Оклюзиография в ортопедической стоматологии. Современные тенденции развития науки и технологий. 2016; 5-1: 113-117.
67. Кузняк Н.Б., Годованець О.І. Стоматологічний статус дітей із супутньою соматичною патологією. 2010; 14(1 (53): 45- 47.
68. Кулінченко Р.В., Макєєв В.Ф., Кінаш Ю.О. Аналіз варіантів поєднання різних форм скронево-нижньощелепних розладів за результатами обстеження хворих. Клінічна стоматологія стоматології. 2016; 3: 35-38.
69. Кулінченко Р.В., Кінаш Ю.О, Дворник А.В. Симптоми внутрішніх розладів скронево-нижньощелепних суглобів за даними обстеження хворих на скронево-нижньощелепні дисфункції. Український стоматологічний альманах. 2016; 3(1): 51-54.
70. Кумгір І.Р. Удосконалення методів лікування дефектів твердих тканин зубів і зубних рядів непрямыми реставраціями [Candidate's thesis]. [Івано-Франківськ]; 2011. 204с.
71. Легких А.В. Опыт применения новой фармакологической активной композиции наноструктурированного фторapatита при лечении ранних проявлений повышенной стираемости зубов. Проблемы стоматологии. 2017; 13(4): 15-21.
72. Лепилин А.В. Клинические проявления патологии височно-нижнечелюстных суставов и жевательных мышц у пациентов с нарушениями окклюзии зубов и зубных рядов. Стоматология. 2010; 2: 405- 410.

73. Линченко И.В. Лечение генерализованной компенсированной горизонтальной повышенной стираемости зубов второй степени. Вестник РУДН, серия медицина. 2010; 4: 306-308.
74. Листопадов М.А., Лепилин А.В., Коннов В.В. Использование томографии для диагностики анатомо-топографических изменений височно-нижнечелюстных суставов при дистальной окклюзии. Саратовский научно-медицинский журнал стоматології. 2011; 7(1): 307-308.
75. Макеев В.Ф., Шибінський В.Я., Абрамок А.М. Діагностика внутрішніх розладів скронево-нижньощелепних суглобів методом магнітно-резонансної томографії. Современная стоматология. 2005; 2: 141-145.
76. Макеев В.Ф. Обґрунтування використання алгоритмів діагностики скронево-нижньощелепних розладів. Український стоматологічний альманах. 2016; 3(1): 68-73.
77. Макеев В.Ф. Обґрунтування послідовності проведення клінічного функціонального аналізу стану зубощелепної системи у пацієнтів з підозрою на скронево-нижньощелепні розлади. Вісник проблем біології і медицини. 2014; 2(1 (107): 233-238.
78. Макеев В.Ф., Риберт Ю.О., Кінаш Ю.О. Особливості рухів суглобових головок нижньої щелепи в молодих осіб без клінічних ознак скронево-нижньощелепних розладів та оклюзійних порушень. Український стоматологічний альманах. 2015; 5: 31-36.
79. Макеев В.Ф., Телішевська У.Д., Кулінченко Р.В. Результати виявлення преморбідних симптомів можливих скронево-нижньощелепних розладів у молодих осіб та їх аналіз. НС дослідження. 2009; 1(58): 63-67.
80. Макеев В.Ф. Сучасні погляди на етіологію і патогенез дисфункції скронево-нижньощелепних суглобі. Новини стоматології стоматології. 2014; 1: 14-18.

81. Малюченко М.М. Клініко-експериментальне обґрунтування протезування осіб старших вікових груп із патологічною стертістю зубів металокерамічними конструкціями незнімних протезів [Candidate's thesis]. [Полтава]; 2001. 19с.
82. Малюченко Н.Н., Малюченко А.Н., Киндий Д.Д., Киндий В.Д., Морфологические изменения дентина зуба при разных степенях стертости. Стоматологическая наука и практика. 2014; 2(2): 6-12.
83. Малюченко Н.Н., Малюченко А.Н., Киндий Д.Д., Киндий В.Д., Возбудимость пульпы премоляров нижней челюсти при патологической стираемости. Стоматологическая наука и практика. 2014; 4(4): 25-28.
84. Мандра Ю.В. Влияние комплексного лечения больных с ранними клиническими проявлениями повышенной стираемости зубов на качество жизни, обусловленное стоматологическим здоровьем. Проблемы стоматологии. 2012; 4: 6-9.
85. Мандра Ю.В. Пути повышения эффективности лечения ранней стадии повышенной стираемости зубов. Проблемы стоматологии. 2011; 3: 18-21.
86. Мандра Ю.В. Современные представления о механизме развития ранней стадии повышенной стираемости зубов. Проблемы стоматологии. 2011; 2: 10-15.
87. Маннанова Ф.Ф. Ортодонтическая подготовка перед протезированием при генерализованной повышенной стираемости зубов декомпенсированной формы. Ортопедическая стоматология. 2013; 4: 42-47.
88. Мартиць Ю.М. Етіопатогенетичне обґрунтування комплексного лікування бруксизму у осіб молодого віку [Candidate's thesis]. [Тернополь]; 2018. 204с.
89. Матаев З.А. Особенности биомеханики височно-нижнечелюстного сустава в зависимости от патологии жевательно-речевого аппарата [Candidate's thesis]. [Ставрополь]; 2009. 22с.

90. Мишутин Е.А. Диагностика состояния жевательной и височной мышц с применением компьютерного нейромиографического анализатора у лиц с патологией височно-нижнечелюстного сустава. Смоленский медицинский альманах. 2015; 1(1): 37-38.
91. Мишутин Е.А., Писарченко П.Н., Лушина О.А. Усовершенствованная методика аудиодиагностики у больных с внутренними нарушениями височно-нижнечелюстного сустава. Смоленский медицинский альманах. 2015; 1(1): 35-37.
92. Молдованов А.Г. Физиология и патология истирания твердых тканей зубов. Симферополь:Таврида. 1992: 186.
93. Молдованов А.Г. Этиология, возрастные аспекты патогенеза, клиники, диагностики, лечения и профилактики повышенного истирания твердых тканей зубов [Candidate's thesis]. [Симферополь]; 1996. 36с.
94. Мунтян Л.М. Частота виникнення, поширеність вторинних часткових адентій та зубощелепних деформацій у осіб молодого віку. Український стоматологічний альманах. 2010; 5: 25-26.
95. Мурадян Э.Н. Перспективы применения аксиографии в Стоматологи. Международный студенческий научный вестник. 2016; 2: 70-75.
96. Неспрядько В.П., Куц П.В., Угрин М.М. Сучасні аспекти рентгенології в стоматології. Новини стоматології. 20; 22(2): 64-69.
97. Никонов А.Ю. Ортопедическое лечение дефектов зубных рядов во фронтальном участке адгезивными протезами при компенсированной форме патологической стираемости. Медицина сьогодні і завтра. 2011; 3(52): 150-155.
98. Ожоган І.А. Удосконалення методів лікування дефектів твердих тканин зубів і зубних рядів непрямими реставраціями [Candidate's thesis]. [Львів]; 2010. 204 с.

99. Ожоган Р.З., Рожко М.М., Ожоган З.Р. Обґрунтування методів діагностики і лікування пацієнтів з дефектами зубних рядів, поєднаних із функціональними розладами скронево-нижньощелепного суглоба. Інновації в стоматології. 2018; 1: 22-26.
100. Ожоган Р.З., Рожко М.М., Ожоган З.Р. Сучасні методики діагностики і лікування хворих із дефектами зубних рядів, ускладненими розладами скронево-нижньощелепного суглоба. Український стоматологічний альманах. 2017; 1: 37- 41.
101. Олексин Х.З, Рожко М.М. Причини виникнення оклюзійних порушень. Art of medicine. 2018; 1 (5): 91-95.
102. Павленко О.В. Особливості нормалізації оклюзійних співвідношень час ортопедичного лікування кінцевих дефектів зубних рядів Журнал військової охорони здоров'я. 2012; 1: 370-378.
103. Пат. 71869 Україна, МПК (2012.01) А61В 5/0488 (2006.01) А61N 1/00 Спосіб фіксації поверхневих нашкірних електродів на musculus masseter для проведення поверхневої електроміографії. Костишин А.Б., заявник та власник патента Костишин А.Б., Рожко М.М., Пелехан Л.І. № u 2012 01446; заявл. 13.02.2012; опубл. 25.07.2012, Бюл. №14 2012 р.
104. Пат.UA 67927, МПК А61С 13/007. Знімна двощелепна шина капа для ортопедичного лікування патологічної стертості зубів. І.М. Ткаченко(UA). №u2011 09696; заявл. 03.08.2011; опубл. 12.03.2012, Бюл. № 5, 2012р.
105. Пат.UA 24571, МПК А61С 13/23. Спосіб лікування патологічного стирання зубів. В.Г. Помойницький, О.О. Фастовець (UA). №u200700294; заявл. 12.01.2007; опубл. 10.07.2007, Бюл. № 10, 2007р.
106. Пат.UA 30839, МПК А61С 19/04. Пристрій для діагностики патологічного стирання зубів. В.Р.Гурандо (UA). №u98062997; заявл. 10.06.1998; опубл. 15.12.2000, Бюл. № 7, 2000р.

107. Пат. UA 32692, МПК А61С 7/00. Шина-капа для лікування порушень функціональної оклюзії. З.Р. Ожоган, І.А. Дмитренко, В.З. Обідняк (UA). №u200800578; заявл. 17.01.2008; опубл. 26.05.2008, Бюл. № 10, 2008р.
108. Пат. UA 44584, МПК А61С 13/00 Зубна шина-капа дистракційної дії на верхню або нижню щелепу. В.Ф. Макєєв, Р.В. Кулінченко (UA). №u200903766; заявл. 17.04.2009; опубл. 21.10.2009, Бюл. №19.
109. Пат. UA 67927, МПК А61С 13/007. Спосіб визначення розмірів коронок для передніх зубів верхньої щелепи. О.О. Фастовец, В.Г. Помойницький (UA). №u200610222; заявл. 25.09.2006; опубл. 15.03.2007, Бюл. № 3, 2007р.
110. Пат. UA 67928, МПК А61С 19/04. Спосіб визначення суперконтактів при патологічній стертості зубів. І.М. Ткаченко (UA). №u201109697; заявл. 03.08.2011; опубл. 12.03.2012, Бюл. № 5, 2012р.
111. Пат. UA 77961, МПК А61С 9/00 Спосіб лікування дисфункції скронево-нижньощелепний суглоба при наявності дефектів нижнього зубного ряду в дистальних ділянках. В.П. Неспрядько, І.Л. Скрипник, Ю.В. Клітинський (UA). №u201206351; заявл. 25.05.2015; опубл. 11.03.2013, Бюл. № 5.
112. Пат. UA 92558, МПК А61В 5/0488 С поверхневих нашкірних електродів на *musculus masseter* для проведення поверхневої електроміографії у пацієнтів із беззубими. В.В. Сарапун, М.М. Рожко, Л.І. Пелехан, А.Б. Костишин (UA). №u201206351; заявл. 25.05.2015; опубл. 11.03.2013, Бюл. № 5.
113. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Розповсюдженість і клінічні особливості патологічної стертості твердих тканин зубів із дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2015; 22(1): 67– 69.
114. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Клініко-діагностичні особливості патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних

- рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2015; 22(2): 78–80.
115. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Застосування шин-капп для лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2017; 24(1): 32–35.
116. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Застосування сучасних методик діагностики патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2016; 22(2): 78–80.
117. Пилипів Н.В. Використання сегментарної дуги для переміщення ретенуваного зуба. Новини стоматології. 2012; 1: 103–106.
118. Пономарев А.В. Диагностика, оценка эффективности лечения и прогнозирование дисфункции височно-нижнечелюстного сустава [Candidate's thesis]. [Самара]; 2018. 380с.
119. Пономарев А.В. Клинические проявления и актуальные аспекты лечения дисфункции ВНЧС (обзор литературы). Институт стоматологии. 2017; 2: 53-55.
120. Потапов В.П. Системный подход к обоснованию новых методов диагностики и комплексному лечению больных с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава при нарушении функциональной окклюзии [Candidate's thesis]. [Самара]; 2010. 382с.
121. Радлинский С. Системное восстановление высоты всех зубов при повышенной стираемости. Дент Арт. 2007; 3: 38-48.
122. Риберт Ю.О. Аналіз стану зубощелепного комплексу пацієнтів із суглобовими скронево-нижньощелепними розладами та методи їх лікування.

Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія 2016; 4(56): 34-37.

123. Романов А.С. Электромиографическое исследование как один из методов диагностики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава. Смоленский медицинский альманах. 2015; 1(1): 39-41.

124. Рубникович С.П., Барадина И.Н. Инновационные технологии в лечении пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов. Кубанский научный медицинский вестник. 2014; 4(146): 98-102.

125. Рябоконт Е.Н. Морфофункциональное состояние твердых тканей зуба при повышенной чувствительности на фоне повышенной стираемости. Медицина сьогодні і завтра. 2009; 3-4: 28-30.

126. Рябоконт Е.Н. Особенности морфо-функционального состояния твердых тканей зуба при повышенной чувствительности. Український морфологічний альманах. 2019; 7(1): 82-84.

127. Сидоренко Л.П. Аналіз біометричних досліджень малих дефектів зубних рядів із вторинними зубощелепними. Галицький лікарський вісник. 2014; 21(2): 88-89.

128. Сидоренко Л.П., Ожоган З.Р. Особливості методики та аналізу біометричних досліджень малих дефектів зубних. Галицький лікарський вісник. 2013; 20(4): 54-56.

129. Смердина Ю.Г. Исторические и культурологические аспекты повышенной стираемости зубов. Современные проблемы науки и образования. 2016; 5: 130-135.

130. Смоляр Н.І. Клінічні прояви та диференційно-діагностичні критерії не каріозних уражень зубів. Профілактична та дитяча стоматологія. 2013; 1 (8): 24-28.

131. Стецик А.О. Бруксизм: причини, методи діагностики та особливості лікування. "Young Scientist". 2016; 12(39): 333-336.

132. Струк В.І. Зміни мікроциркуляторного русла тканин пародонта при патологічному стиранні коронок зубів, ускладненому бруксизмом. 2015; 3(75): 171-174.
133. Струк В.І. Патологічні зміни мікроциркуляторного русла тканин пародонту, обумовлені підвищеним оклюзійним навантаженням при бруксизмі та патологічному стиранні твердих тканин зубів. Ортопедична стоматологія. 2018; 1: 80-82.
134. Струк В.І. Сучасний погляд на поширеність патологічної стертості зубів. Вісник проблем біології і медицини. 2015; 2(1(118)): 53-57.
135. Тарасенко О.А. Методы лечения повышенного стирания зубов и особенности выполнения реставраций. Современная стоматология. 2013; 1: 48-51.
136. Те Е.А. Прямая реставрация при лечении компенсированной формы локализованной патологической стираемости зубов. Стоматология. 2017; 11: 32-34.
137. Телішевська У.Д. Виявлення симптомів скронево-нижньощелепних розладів та їх диференційна діагностика. Вісник стоматології. 2013; 1:202.
138. Телішевська У.Д. Диференційована діагностика скронево-нижньощелепних розладів із застосуванням розробленої комп'ютерної програми визначення індивідуального ризику їх розвитку. Український стоматологічний альманах. 2016; 3(1): 75-73.
139. Телішевська У.Д. Важливість своєчасного виявлення найхарактерніших симптомів для діагностики скронево-нижньощелепних розладів. Український стоматологічний альманах. 2013; 2: 61-65.
140. Ткаченко И.М. Современный взгляд на лечение чрезмерной стираемости зубов человека. Стоматологическая наука и практика. 2014; 3 (3): 45-51.
141. Ткаченко І.М. Визначення фізіологічних розмірів коронкової частини зубів як одного з головних параметрів при встановленні діагнозу підвищена

стертість твердих тканин зубів. Вісник проблем біології і медицини. 2014; 2(2(108): 169-173.

142. Ткаченко І.М. Використання знімної шини-капи для ортопедичного лікування підвищеної стертості зубів, ускладненої явищами бруксизму. Буковинський медичний вісник. 2013; 17(1(65): 129-132.

143. Ткаченко І.М. Дослідження кореляційних зв'язків морфологічного і мікроелементного складу емалі зубів при фізіологічній стертості. Вісник проблем біології і медицини. 2012; 2(2 (93): 256-260.

144. Ткаченко І.М. Застосування знімної шини-капи в ортопедичному лікуванні надмірної стертості зубів, обтяженої нерівномірним їх стиранням із лівого і правого боків. Український стоматологічний альманах. 2014; 2: 65-69.

145. Ткаченко І.М. Методика електромиографічних досліджень при патологічній і фізіологічній стертаємості зубів. Стоматологічна наука і практика. 2014; 2: 41-47.

146. Ткаченко І.М. Особливості взаємозв'язку клініко-лабораторних показників ротової порожнини у пацієнтів, які не мають патології твердих тканин. Світ медицини та біології. 2014; 3(45): 97-101.

147. Ткаченко І.М. Визначення генетичної схильності пацієнтів до надмірної стертості твердих тканин зубів. Український стоматологічний альманах. 2015; 2: 42-47.

148. Ткаченко І.М. Визначення товщини емалі в пацієнтів із надмірною і фізіологічною стертістю зубів за допомогою конусо-променевої комп'ютерної томографії. Український стоматологічний альманах. 2014.; 3: 21- 23.

149. Ткаченко І.М. Дослідження змін клінічних показників у дослідних групах пацієнтів з підвищеною і фізіологічною стертістю. Вісник проблем біології і медицини. 2012; 2 (97(4): 273-277.

150. Ткаченко І.М. Дослідження мікроелементарного складу емалі і дентину зубів при карієсі та підвищеній стертості. Вісник проблем біології і медицини. 2017; 4(2(104)): 248-251.
151. Ткаченко І.М. Использование наночастиц гидроксиапатита стронция для профилактики и лечения повышенной стираемости зубов. Маэстро стоматологи. 2016; 4 (64): 38-43.
152. Ткаченко І.М. Особливості взаємозв'язку підвищеної стертості твердих тканин зубів і щільності кісткової тканини альвеолярних відростків. Вісник проблем біології і медицини. 2016; 1(128(2)): 276-280.
153. Ткаченко П.І. Стан органів порожнини рота і фізико-хімічних властивостей ротової рідини у хворих на цукровий діабет типу. Український стоматологічний альманах. 2012; 1: 23-26.
154. Угляр І.М., Вовк В.Ю., Вовк Ю.В. Аналіз результатів клініко-інструментальних досліджень оклюзійних порушень у пацієнтів з частковими дефектами зубних рядів. Вісник стоматології. 2013; 4: 88- 96.
155. Ульянова Е.Г. Системный поход к протезированию ультраминираны для достижения высокого эстетичного результата при повышенной стираемости зубов. Клиническая стоматология. 2011; 3: 1- 4.
156. Уманская Ю.Н. Применение окклюзионных шин-капп у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава. Медицинская наука: взгляд в будущее. Сборник материалов II межрегиональной научно-практической конференции. Ставрополь. 2014. 382с.
157. Фастовец Е.А. Особенности окклюзионных контактов и площадок истирания при физиологической и патологической истираемости зубов. Современная стоматология. 2006; 1: 132-135.
158. Фастовец Е.А. Ранняя диагностика патологического стирания зубов. Вісник стоматології. 2007; 4: 104-109.

159. Фастовец О.О. Аналіз впливу оклюзійних концепцій на характер стирання твердих тканин зубів. Вісник стоматології. 2013; 2: 80-83.
160. Фастовец О.О. Клінічна і одонтометрична оцінка результатів лікування патологічної стираємості зубів із застосуванням ретенційних куксових вкладок. Вісник стоматології. 2007; 3: 28-31.
161. Фастовец О.О. Мінеральний склад твердих тканин зуба при фізіологічному, затриманому і патологічному стиранні. Клінічна стоматологія. 2006; XI/1: 99-102.
162. Фастовець О.О. Зміни кровообігу в тканинах пародонта при застосуванні шини-капи в комплексному лікуванні генералізованного пародонти ту. Український стоматологічний альманах. 2013; 6: 64-66.
163. Фастовець О.О. Розповсюдженість і структура ураження твердих тканин зубів різними формами стирання. Медичні перспективи. 2006; 2(XI): 105-110.
164. Хоменко Л.О. Вплив стану організму на стоматологічні захворювання у дітей та підлітків. Медична наука України. 2016; 1-2(XI): 58- 63.
165. Шемонаев В.И., Машков А.В., Линченко И.В. Реабилитация жевательно-речевого аппарата у пациентов с повышенной стираемостью зубов. Современная ортопедическая стоматология. 2008; 10: 30-34.
166. Шкільняк Л.І. Скренево-нижньощелепний суглоб. Особливості функціональної анатомії та гістоструктури при дисфункції. Український стоматологічний альманах. 2015; 1: 79-82.
167. Штефан А.В. Обоснование этиопатогенетического ортопедического лечения мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, обусловленной нарушением межокклюзионных соотношений зубных рядов [Candidate's thesis]. [Киев]; 2016. 366с.

168. Шуклін В.А. Функціонально-діагностична оцінка рухів нижньої щелепи як спосіб діагностики дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба. Ортопедична стоматологія. 2010; 5: 92-95.
169. Шотт Е.В. Изучение взаимовлияния патологии височно-нижнечелюстного сустава, нарушений окклюзии зубных рядов и парафункции жевательных мышц. 2002; 7: 87-106.
170. Щербенко А.О. Застосування оклюзійної шини в ортопедичному лікуванні підвищеної стертості зубів. Клінічна стоматологія. 2017; 3: 51-56.
171. Щербенко А.О. Дослідження поширеності захворювань твердих тканин зубів у студентів. Scientific Journal “ ScienceRise: Medical Science”. 2017; 7(15): 44- 46.
172. Щербенко А.О. Клінічне вимірювання індиксів зносу зубів, теоретичний огляд. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2017; 2(72): 69-74.
173. Щербенко А.О. Определение повышенной стираемости зубов среди молодых людей. Молодой ученый. 2017; 2 (158): 74-77.
174. Attin T. Composite vertical bite reconstruction in eroded dentitions after 5.5 years: a case series. Oral Rehabilitation. 2012; 39: 73-79.
175. Badel Clinical view of temporomandibular joint disorder. Acta Clin Croat East. 2014; 53(4): 462-467.
176. Barbar M.E. The role erosion, abrasion and attrition in tooth wear. Journal Clinical Dentistry. 2006; 17(4): 88-93.
177. Diane Larsen-Freeman An ESL Index of Development. Tesol Quarterly. 1978; 112(4): 365-448.
178. Edlira Xhemo Dental Erosion: One of the Main Diagnostic Symptoms of Gastric Oesophageal Reflux Disease. Balcan Journal of Stomatology. 2008; 12(3): 163-165.

179. Ferrari U., Nannini C. Применения электронных методов регистрации движений височно-нижнечелюстного сустава на примере системы CADIAХ Compact. Новое в стоматологии. 2004; 6: 16 -27.
180. Francisco Javier Lopez-Fras Clinical measurement of tooth wear: Tooth Wear Indices. Clinical and Experimental Dentistry. 2012; 4(1): 48-53.
181. Grippo J.O. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: a new perspective on tooth surface lesionse. American Journal Dentistry. 2004; 135(3): 1109- 1118.
182. Impled T. Dental erosion. Definition, classification and links. European Journal of Oral Sciences. 1996; 104: 151-155.
183. J.-P. Re The occlusal splint therapy. International journal of stomatology and occlusion medicine. 2009; 2: 1-5.
184. Jakub Krzemien Axiographic and clinical assessment of temporomandibular joint in patients with partial edentulism. Acta of Bioengineering and Biomechanics. 2013; 15(1): 21-26.
185. Kontaxopoulou Isavella Risk assessment for tooth wear. Primary Dental Journal. 2015; 4: 25-29.
186. Kumar S. A cross-sectional comparative study to assess dental erosive as an occupational risk in industrial workers in South India / S. Kumar, K.Sumit // Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences. — 2013.— Vol.3 (3). — P.— 166—175.
187. Litonjua L.A. Tooth wear: attrition, erosion and abrasion. Quintessence International. 2003; 34(6): 435-446.
188. Michelotti Ambra Evaluation of the short-term effectiveness of education versus an ocllusal splint for the treatment of myofacial pain of the jaw muscneas. JADA Middle East. 2012; 3(2): 21-26.

189. Michelotti Ambra Evaluation of the short-term effectiveness of education versus an occlusal splint for the treatment of myofascial pain of the jaw muscles. *JADA Middle East*. 2012; 3(2): 21-27.
190. Milosevic A. Toothwear: Management. *Dental Update*. 1998; 25: 50-55.
191. Mital Patel Contemporary Management of Generalized Erosive Tooth Surface Loss. *Restorative Dentistry*. 2013; 222-229.
192. Raluca Pecie Noncarious cervical lesions (NCCL) – A clinical concept based on the literature review. Part 2: Restorative. *American Journal Dentistry*. 2011; 24(3): 183-192.
193. Shalini Singh Pro-Argin: A Breakthrough Technology for Dentin Hypersensitivity Treatment. *International Journal of Scientific*. 2013; 1(03): 133-137.
194. Shaw L. The epidemiology of tooth wear. *European Journal of Prosthodontic Restorative Dentistry*. 1997; 5(4): 153-156.
195. Stenhagen K.R. Has the prevalence and severity of dental erosion in Norway changed during the last 30 years? *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2017; 18(3): 177-182.
196. Stenhagen K.R. Has the prevalence and severity of dental erosion in Norway changed during the last 30 years? / K.R. Stenhagen, I. Berntsen // *European Journal of Paediatric Dentistry*. — 2017.— Vol.18/3. — P.177— 182.
197. Strestikova H. Prosthodontic treatment of erosion - abrasive defects of teeth. *Scripta medicina*. 2003; 76(1): 29-38.
198. Tofan Nicoleta Cervical erosive wear lesions: clinical and epidemiological correlation. *International Journal of Medical Dentistry*. 2017; 7: 264-270.
199. Vivell C. Arbitrary versus exact mounting procedure during fabrication of intraoral splints: an exploratory randomised controlled clinical trial. *International journal of stomatology and occlusion medicine*. 2009; 3: 99-105.

200. Yan-Fang Ren DDS Dental Erosion: Etiology, Diagnosis and Prevention. 2011; 76-82.
201. Rees J.S. A guide to the clinical management of attrition. British dental journal. 2018; 2: 319-323.
202. Optam NJM Case: A Predictable Technique to Establish Occlusal Contact in Extensive Direct Composite Resin Restorations: The DSO-Technique. Operative Dentistry. 2016; 41(3): 2-12.
203. Petryshyn S.V. Clinical Reasoning of Improved Diagnostic Methods and Orthopaedic Treatment of Patients with Pathological Tooth Wear, Co-Existent Denture Defects and Dentition Deformities. The Pharma Innovation Journal/ 2018\$ 7(10): 294-297.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Список наукових праць

1. Петришин С.В. Розповсюдженість і клінічні особливості патологічної стертості твердих тканин зубів із дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2015; 22(1): 67– 69.
2. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Клініко-діагностичні особливості патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2015; 22(2): 78– 80.
3. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Застосування шин-кап для лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2017; 24(1): 32–35.
4. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Застосування сучасних методик діагностики патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Галицький лікарський вісник. 2016; 22(2): 78– 80.
5. Petryshyn S.V. Clinical Reasoning of Improved Diagnostic Methods and Orthopaedic Treatment of Patients with Pathological Tooth Wear, Co-Existent Denture Defects and Dentition Deformities. The Pharma Innovation Journal/ 2018\$ 7(10): 294-297.
6. Пат. UA 119914, МПК А61С 13/00 Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними

деформаціями. С.В. Петришин, З.Р. Ожоган (UA). №u201704758; заявл. 17.05.2017; опубл. 10.10.2017, Бюл. №19.

1. Петришин С.В., Ожоган З.Р., Павлюк В.М. Клініко-діагностичні аспекти комплексного лікування патологічного стирання на фоні захворювань тканин пародонта//Матеріали Республіканської науково-практичної конференції з міжнародною участю “Сучасні досягнення та перспективи розвитку хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії”, м.Харків 14 жовтня 2010 року.

2. Петришин С.В., Ожоган З.Р., Павлюк В.М. Клініко-діагностичні аспекти комплексного лікування патологічного стирання на фоні захворювань тканин пародонта з врахуванням вторинних зубощелепних деформацій//Актуальные вопросы и перспективы развития стоматологии, г.Харьков 11мая 2011года.

3. Петришин С.В., Ожоган З.Р., Павлюк В.М. Клініко-діагностичні аспекти комплексного лікування хворих із патологічним стиранням твердих тканин зубів на фоні захворювань тканин пародонта, дефектів зубних рядів та вторинних деформацій //Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Сучасна реконструктивна стоматологія. Міждисциплінарний підхід”, Одеса 11-12 травня 2012 року.

4. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Клініко-діагностичні аспекти комплексного лікування патологічного стирання твердих тканин зубів, поєданого з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями//Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології ”, Івано-Франківськ 21-23 березня 2014 року.

5. Петришин С.В., Ожоган З.Р., Ковалюк А.В., Бугерчук О.В. Клініко-діагностичні особливості патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями.//Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології ”, Івано-Франківськ 19-21 березня 2015 року.

6. Ковалюк А.В., Петришин С.В., Дмитренко І.А. Взаємозв'язок розвитку основних симптомів дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу з наявністю в пацієнтів дефектів зубних рядів, ускладнених зубощелепними деформаціями.

//Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології ”, Івано-Франківськ 19-21 березня 2015 року.

7. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Обґрунтування та шляхи вдосконалення ортопедичного лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями//Матеріали науково-практичної конференції “Актуальні проблеми стоматології (до 90-річчя проф.Вареса Е.Я.)”, Львів 15-16 жовтня 2015 року.

8. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Застосування шини-капи для лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями.// Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Львівська школа ортопедичної стоматології: Традиції, здобутки та перспективи, Львів 2016 року.

9. Петришин С.В., Ожоган З.Р., Ковалюк А.В., Бугерчук О.В. Застосування сучасних методик діагностики патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин

пародонта та зубощелепними деформаціями // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології”, Івано-Франківськ 17-19 березня 2016 року.

10. Ковалюк А.В., Ожоган З.Р., Петришин С.В. Специфіка визначення жувальної ефективності в осіб з наявними деформаціями зубних рядів //Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології”, Івано-Франківськ 17-19 березня 2016 року.

11. Ковалюк А.В., Ожоган З.Р., Петришин С.В. Особливості планування лікування пацієнтів з дефектами зубних рядів, ускладненими розвитком діагностики патологічної стертості твердих тканин зубів та зубощелепними деформаціями при використанні індивідуальних шин-кап //Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології”, Івано-Франківськ 16-18 березня 2017 року.

12. Петришин С.В., Ожоган З.Р., Ковалюк А.В. Застосування шин-кап для лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології”, Івано-Франківськ 22-24 березня 2018 року.

13. Петришин С.В., Ожоган З.Р. Клінічне обґрунтування удосконалених методів ортопедичного лікування пацієнтів з патологічною стертістю твердих тканин зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. //Матеріали III-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Терапевтичні читання: сучасні аспекти діагностики і лікування захворювань внутрішніх органів», Івано-Франківськ 4-5 жовтня 2018 року.

14. Ковалюк А.В., Ожоган З.Р., Петришин С.В. Поширеність використання різних видів ортопедичних конструкцій після проведення коригування положення зміщення зубів при використанні індивідуальних знімних шин-кап у пацієнтів з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями.// Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Інноваційні технології в сучасній стоматології”, Івано-Франківськ, 22-24 березня 2018 року.

15. Петришин С.В., Шатрук М. Застосування шин-кап для лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями. Матеріали 88 науково-практичної конференції студентів з міжнародною участю “Інновації в медицині”, Івано-Франківськ 28-30 березня 2019 року.

ДОДАТОК Б

Карта вивчення поширеності патологічної стертості твердих тканин зубів

1. Прізвище, ім'я, по батькові

2. Домашня адреса

3. Вік

4. Місце роботи, професія

5. Зубна формула:

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	41	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

6. Стертість твердих тканин зубів:

6.1 відсутня

6.2 наявна:

– ступінь стертості: 1 ступінь 2 ступінь 3 ступінь

– площа ураження: вертикальна
 горизонтальна

змішана

– розповсюдженість: генералізована локалізована

– гіперестезія: відсутня виражена

7. Дефект зубного ряду за Кенеді:

I клас (в/щ чи н/щ) II клас (в/щ чи н/щ)

III клас (в/щ чи н/щ) IV клас (в/щ чи н/щ)

Інтактні зубні ряди

8. Вторинні деформації: відсутні наявні

ДОДАТОК В

КАРТА СТОМАТОЛОГІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРОГО

1. Прізвище, ім'я, по – батькові

2. Вік (повних років):

до 30 років

40-49 років

більше 60 років

30-39 років

50-59 років

3. Зубна формула:

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

4. Показник ІРОПЗ

5. Дефект зубного ряду за Кенеді:

I клас (в/щ чи н/щ)

II клас (в/щ чи н/щ)

III клас (в/щ чи н/щ)

IV клас (в/щ чи н/щ)

Інтактні зубні ряди

6. Стертість твердих тканин зубів:

6.1 відсутня

6.2 наявна:

– ступінь стертісті:

1 ступінь

2 ступінь

3 ступінь

– площа ураження:

вертикальна

горизонтальна

змішана

- розповсюдженість: генералізована локалізована
- тип: із зниженням міжальвеолярної висоти
без зниження міжальвеолярної висоти
- гіперестезія: відсутня виражена

7. Вторинні деформації:

7.1 відсутні

7.2 наявні:

- вертикальне переміщення верхніх і нижніх зубів (однобічне і двобічне)
- взаємне вертикальне переміщення верхніх і нижніх зубів
- дистальне або медіальне переміщення верхніх і нижніх зубів
- нахил зубів у язиковому, піднебінному або щічному напрямках
- поворот зуба навколо вертикальної осі
- комбіновані переміщення

8. Наявність синдрому больової дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба (зі скарг пацієнта):

відсутній наявний

9. Індексна оцінка стану тканин порожнини рота

	Показники до лікування	Показники після лікування	Показники через 1 місяць після лікування	Показники через 3 місяця після лікування	Показники через 6 місяців після лікування
Індекс Сілнесс-Лое					
Індекс гігієни Рассела					
Грін-Вермільйона					
Проба Писарева-Шиллера					

Індекс кровоточивості ясен					
----------------------------------	--	--	--	--	--

10.Діагноз

11. Біомеханічні параметри СНЩС при проведенні конділографії

Група дослідження	Протрузійні рухи, мм		Вертикальні рухи, мм		Медіотрузія вправо,мм	Медіотрузія вліво,мм
4 група ПСЗ з дефектами ЗР та ЗЩД – до лікування						
1 етап – 4 т.						
2 етап – 3 міс.						
Через 6 міс.						

ДОДАТОК Г1

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

НМАПО імені П. Л. Шупика

чл.-кор. НАМН України

професор Ю. П. Вдовиченко

2019 р.



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Назва впровадження:** Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями
2. **Установа-розробник, автор:** Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра ортопедичної стоматології
Петришин Світлана Вікторівна
3. **Джерело інформації:** патент № 119914 UA, МПК (2017.01) A61C 13/00. Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями / Ожоган З.Р., Петришин С.В. - Заявка № u 2017 04758, заявл. 17.05.2017; опубл. 10.10.2017. Бюл. №19 2017р.
4. **Назва установи, де відбулось впровадження:** кафедра стоматології Інституту стоматології НМА післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика
5. **Форма впровадження:** лікувальна робота кафедри стоматології
6. **Термін впровадження:** з квітня 2019 по вересень 2019 року
7. **Загальна кількість спостережень:** 14
8. **Ефективність впровадження у відповідності з критеріями викладеними у джерелі інформації (п.3)** Ефективність відповідає вказаному критерію

Показники	За даними	
	авторів, які пропонують впровадження	організації, що впровадила
Підвищення якості ортопедичного лікування пацієнтів із патологічною стертістю зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями за допомогою шин-кап, що забезпечує профілактику виникнення розладів в зубо-щелепній системі	у 81,3 %	у 79,6 %

9. **Зауваження, пропозиції - немає**

" " 2019 р.

Відповідальний за впровадження
Завідувач кафедри стоматології
НМАПО імені П.Л. Шупика,
Заслужений діяч науки і техніки України
д.мед.н., професор

О.В. Павленко

ДОДАТОК Г2



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Назва впровадження:** Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями
2. **Установа-розробник:** Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра ортопедичної стоматології
3. **Джерело інформації:** патент № 119914UA, МПК (2017.01) А61С 13/00. Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями / Ожоган З.Р., Петришин С.В. - Заявка № u 2017 04758, заявл. 17.05.2017; опубл. 10.10.2017. Бюл. №19 2017р.
4. **Автор:** Петришин С.В.
5. **Впроваджено у педагогічний процес** кафедри стоматології
6. **Термін впровадження:** з квітня 2019 по вересень 2019 року
7. **Загальна кількість спостережень:** 14
8. **Ефективність впровадження:** включено в матеріали лекцій та практичних занять кафедри ортопедичної стоматології. Використання запропонованої удосконаленої методики лікування сприяє профілактиці виникнення значних розладів в зубо-щелепній системі.
9. **Пропозиції:** рекомендовано видати інформаційний лист

“ ” 2019 р.

Відповідальний за впровадження
 Завідувач кафедри стоматології
 НМАПО імені П.Л. Шупика,
 Заслужений діяч науки і техніки України
 д.мед.н., професор

О.В. Павленко

ДОДАТОК ГЗ



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

- Назва впровадження:** Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями
- Установа-розробник, автор:** Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра ортопедичної стоматології, Петришинсвітлана Вікторівна
- Джерело інформації:** патент № 119914 UA, МПК (2017.01) А61С 13/00. Спосіб лікування патологічної стертості зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями \ Ожоган З.Р., Петришин С.В. – Заявка № u 2017 04758, заявл. 17.05.2017; опубл. 10.10.2017, Бюл. №19 2017 р.
- Назва установи, де відбулось впровадження:** кафедра ортопедичної стоматології НМА післядипломної освіти ім. П.Л. Шупника
- Форма впровадження:** лікувальна робота кафедри ортопедичної стоматології
- Термін впровадження:** з квітня 2019 по вересень 2019 року
- Загальна кількість спостережень:** 14
- Ефективність впровадження у відповідності з критеріями викладеними у джерелі інформації (п.3) Ефективність відповідає вказаному критерію**

Показники	За даними	
	авторів, які пропонують впровадження	організації, що впровадила
Підвищення якості ортопедичного лікування пацієнтів із патологічною стертістю зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями за допомогою шин-капш, що забезпечує профілактику виникнення розладів в зубо-щелепній системі	у 81,3 %	у 79,6 %

9. **Зауваження, пропозиції** - немає

“ ” 2019 р.

Відповідальний за впровадження
Завідувач кафедри ортопедичної
стоматології
Національної медичної академії післядипломної
освіти імені П.Л. Шупника
д.мед.н., професор,
Заслужений діяч науки і техніки України

В.І. Біда

ДОДАТОК Г4



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Назва впровадження:** Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями
2. **Установа-розробник:** Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра ортопедичної стоматології
3. **Джерело інформації:** патент № 119914 UA, МПК (2017.01) A61C 13/00. Спосіб лікування патологічної стертості зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями \ Ожоган З.Р., Петришин С.В. – Заявка № u 201704758, заявл. 17.05.2017; опубл. 10.10.2017, Бюл. №19 2017 р.
4. **Автор:** Петришин С.В.
5. **Впроваджено у педагогічний процес** кафедри ортопедичної стоматології
6. **Термін впровадження:** з квітня 2019 по вересень 2019 року
7. **Загальна кількість спостережень:** 14
8. **Ефективність впровадження:** включено в матеріали лекцій та практичних занять кафедри ортопедичної стоматології. Використання запропонованої удосконаленої методики лікування сприяє профілактиці виникнення значних розладів в зубо-щелепній системі.
9. **Пропозиції:** рекомендовано видати інформаційний лист

“ ” _____ 2019 р.

Відповідальний за впровадження
Завідувач кафедри ортопедичної
стоматології
Національної медичної академії післядипломної
освіти імені П.Л. Шупика
д.мед.н., професор,
Заслужений діяч науки і техніки України

 В.І. Біда

ДОДАТОК Г5

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Ректор Івано-Франківського
 національного медичного
 університету МОЗ України
 професор М.М. Рожко
 «*15*» *листопада* 2019 року



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Назва впровадження:** Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями
2. **Установа-розробник:** Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра ортопедичної стоматології
3. **Джерело інформації:** патент № 119914 UA, МПК (2017.01) А61С 13/00. Спосіб лікування патологічної стертості зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями \ Ожоган З.Р., Петришин С.В. – Заявка № u 2017 04758, заявл. 17.05.2017; опубл. 10.10.2017, Бюл. №19 2017 р.
4. **Автор:** Петришин С.В.
5. **Впроваджено у педагогічний процес** кафедри стоматології післядипломної освіти
6. **Термін впровадження:** з квітня 2019 по вересень 2019 року
7. **Загальна кількість спостережень:** 14
8. **Ефективність впровадження:** включено в матеріали лекцій та практичних занять кафедри стоматології післядипломної освіти. Використання запропонованої удосконаленої методики лікування сприяє профілактиці виникнення шкідливих розладів в зубо-щелепній системі.
9. **Пропозиції:** рекомендовано видати інформаційний лист

«*15*» *листопада* 2019 р.

Відповідальний за впровадження
 д.мед.н., професор
 зав. кафедри стоматології
 післядипломної освіти
 Івано-Франківського
 національного медичного
 університету МОЗ України

І.В. Палійчук

ДОДАТОК Г6

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Ректор Івано-Франківського
 національного медичного
 університету МОЗ України
 професор М.М. Рожко
 «15» жовтня 2019 року

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

- Назва впровадження:** Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями
- Установа-розробник, автор:** Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра ортопедичної стоматології Петришин Світлана Вікторівна
- Джерело інформації:** патент № 119914 UA. МПК (2017.01) A61C 13/00. Спосіб лікування патологічної стертості зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями \ Ожоган З.Р., Петришин С.В. – Заявка № u 2017 04758, заявл. 17.05.2017; опубл. 10.10.2017, Бюл. №19 2017 р.
- Назва установи, де відбулось впровадження:** кафедра стоматології післядипломної освіти Івано-Франківського національного медичного університету
- Форма впровадження:** лікувальна робота кафедри стоматології післядипломної освіти
- Термін впровадження:** з квітня 2019 по вересень 2019 року
- Загальна кількість спостережень:** 14
- Ефективність впровадження у відповідності з критеріями викладеними у джерелі інформації (п.3) Ефективність відповідає вказаному критерію**

Показники	За даними	
	авторів, які пропонують впровадження	організації, що впровадила
Підвищення якості ортопедичного лікування пацієнтів із патологічною стертістю зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями за допомогою шин-капп, що забезпечує профілактику виникнення розладів в зубо-щелепній системі	у 81,3 %	у 79,6 %

9. Зауваження, пропозиції - немає

« 15 » жовтня 2019 р.

Відповідальний за впровадження
 д.мед.н., професор
 зав. кафедри стоматології
 післядипломної освіти
 Івано-Франківського
 національного медичного
 університету МОЗ України



І.В. Палійчук

ДОДАТОК Г7

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Ректор Івано-Франківського
 національного медичного
 університету МОЗ України
 професор М.М. Рожко
 «9» жовтня 2019 року

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

- Назва впровадження:** Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями
- Установа-розробник, автор** Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра ортопедичної стоматології Петришин Світлана Вікторівна
- Джерело інформації:** патент № 119914 UA, МПК (2017.01) А61С 13/00. Спосіб лікування патологічної стертості зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями \ Ожоган З.Р., Петришин С.В. – Заявка № u 2017 04758, заявл. 17.05.2017; опубл. 10.10.2017, Бюл. №19 2017 р.
- Назва установи, де відбулось впровадження:** кафедра ортопедичної стоматології Івано-Франківського національного медичного університету
- Форма впровадження:** лікувальна робота кафедри ортопедичної стоматології
- Термін впровадження:** з квітня 2019 по вересень 2019 року
- Загальна кількість спостережень:** 14
- Ефективність впровадження у відповідності з критеріями викладеними у джерелі інформації (п.3)** Ефективність відповідає вказаному критерію

Показники	За даними	
	авторів, які пропонують впровадження	організації, що впровадила
Підвищення якості ортопедичного лікування пацієнтів із патологічною стертістю зубів, поєднаною з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями за допомогою шин-капп, що забезпечує профілактику виникнення розладів в зубо-щелепній системі	у 81,3 %	у 79,6 %

9. **Зауваження, пропозиції** - немає

« 9 » жовтня 2019 р.

Відповідальний за впровадження
 к.мед.н., доцент
 кафедри ортопедичної
 стоматології Івано-Франківського
 національного медичного
 університету МОЗ України



В.З. Обідняк

ДОДАТОК Г8

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
 Ректор Івано-Франківського
 національного медичного
 університету МОЗ України
 професор М.М. Рожко
 «9» жовтня 2019 року

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

1. **Назва впровадження:** Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями
2. **Установа-розробник:** Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра ортопедичної стоматології
3. **Джерело інформації:** патент № 119914 UA, МПК (2017.01) А61С 13/00. Спосіб лікування патологічної стертості зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями \ Ожоган З.Р., Петришин С.В. – Заявка № u 2017 04758, заявл. 17.05.2017; опубл. 10.10.2017, Бюл. №19 2017 р.
4. **Автор:** Петришин С.В.
5. **Впроваджено у педагогічний процес** кафедри ортопедичної стоматології
6. **Термін впровадження:** з квітня 2019 по вересень 2019 року
7. **Загальна кількість спостережень:** 14
8. **Ефективність впровадження:** включено в матеріали лекцій та практичних занять кафедри ортопедичної стоматології. Використання запропонованої удосконаленої методики лікування сприяє профілактиці виникнення значних розладів в зубо-щелепній системі.
9. **Пропозиції:** рекомендовано видати інформаційний лист

« 9 » жовтня 2019 р.

Відповідальний за впровадження
 Завуч кафедри ортопедичної
 стоматології Івано-Франківського
 національного медичного
 університету МОЗ України
 к.мед.н., доцент

Mizh.

Л.В. Мінюк

