## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ**

**ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**им. М.Горького**

На правах рукописи

**ШЕЛЯКОВА ИРИНА ПЕТРОВНА**

**УДК 616.314-089.28-034**

**КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

**БИОИНЕРТНЫХ НЕСЪЕМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ ИЗ ТИТАНА**

14.01.22 – стоматология

Диссертация на соискание учёной степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

Суржанский Станислав Константинович

доктор медицинских наук,

профессор

**Донецк – 2007**

**СОДЕРЖАНИЕ**

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ……...……………………….. 5

ВВЕДЕНИЕ ………………………………………………………………… 6

ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ

СТОМАТОЛОГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)…………………………… 14

1.1. Несъемные зубные протезы: их характеристика,

технологии изготовления ………………….………………….. 14

1.2. Характеристика основных металлических сплавов и

облицовочных материалов, используемых в ортопедической

стоматологии …………………………………………………. 18

1.3. Биологическая совместимость металлических

сплавов, применяемых в ортопедической стоматологии ….. 27

1.4. Обоснование выбора титана в качестве материала для

изготовления ортопедических конструкций ….…………… 31

1.5. Принципы работы установок для литья титана на примере

литейной установки «Аутокаст» ……………………………. 37

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ …………… 42

2.1. Лабораторные исследования ………………………………… 42

2.1.1. Обоснование и научно-техническая разработка

изготовления вакуумной безусадочной литейной

установки с дозированным температурным

режимом расплава титана………………………………….. 42

2.1.2. Микрометрические измерения. Изготовление

микрометра для проведения замеров объемных

и линейных величин восковых и отлитых по ним

титановых композиций, принцип его работы ………….. 42

2.2. Клинические методы исследования …………………………. 47

2.2.1. Общая характеристика обследуемых больных …………… 47

2.2.2. Методика проведения потенциометрических

исследований с использованием прибора «Potential» ………… 48

ГЛАВА 3. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ ЛИТЕЙНОЙ  
УСТАНОВКИ С ДОЗИРОВАННЫМ ТЕМПЕРАТУРНЫМ  
РЕЖИМОМ РАСПЛАВА ТИТАНА……………….…………………..……. 51

3.1. Описание конструкции и принцип работы литейной

установки…………………………….….…………………….. 51

3.2. Методика и технологические особенности изготовления

несъемных зубных протезов из титана ВТ1-00 ...….……….. 58

3.2.1. Изготовление восковой композиции и специфика

построения литниковой системы для литья титана ………. 58

3.2.2. Особенности подготовки титановых каркасов

перед их облицовкой керамикой, композитом,

пластмассой …………………………………………............. 60

3.2.3. Облицовка титановых каркасов керамикой,

композитными материалами, пластмассами ………………. 62

ГЛАВА 4. ЛАБОРАТОРНО-КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ,

ИХ РЕЗУЛЬТАТЫ ………………………………...………………………. 64

4.1. Результаты замеров объемных и линейных величин

восковых и отлитых по ним титановых конструкций ……. . 64

4.2. Результаты клинической эффективности зубных протезов

из титана ВТ1-00 на примерах ортопедических больных ….. 70

4.3. Результаты потенциометрических исследований ………….. 90

4.3.1. Определение разности потенциалов, силы тока,

электрической проводимости ротовой жидкости

у пациентов, протезированных ХНС и ХКС

с последующей заменой их на титан ……………………… 90

4.3.2. Определение разности потенциалов, силы тока,

электрической проводимости ротовой жидкости

у пациентов, впервые протезированных титаном и

пациентов с интактным зубным рядом ……………..……. 91

4.3.3. Сравнительная характеристика показателей

потенциометрических исследований в полости рта у

обследованных групп больных …………………………….. 94

ГЛАВА 5. АНАЛИЗ И ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

ИССЛЕДОВАНИЙ …………………………………………...…………… 100

ВЫВОДЫ …………………………………………………………………... 108

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ …………………………………... 111

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ………………………. 112

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВТ1-00 - марка титана, в состав которой входит 99,8% титана,

остальные 0,2% - кислород, водород, азот, углерод

мВ - милливольт, единица измерения разности потенциалов

МЗП - металлозащитное покрытие

мкА - микроампер, единица измерения силы тока

мкСм - микросименс, единица измерения электропроводимости

ротовой жидкости

мРа - единица прочности керамики

ХКС - хромо-кобальтовая сталь

ХНС - хромо-никелевая сталь

# ВВЕДЕНИЕ

# Актуальность темы. Адентия и ее ортопедическое лечение является одной из важной и до конца нерешенной проблемой стоматологии. Трудно найти человека старше 30 лет, который бы не нуждался в ортопедическом лечении [43,47,63].

# На сегодняшний день решением этой проблемы занимаются очень многие, как отечественные, так и зарубежные ученые [1,33,52,96,149,157,177,178]. Разработано много современных технологий, качественно улучшающих изготовление зубных протезов [6,7,9,12,19,34,46,76,96,100,113,158]. Внедряются новые материалы, способствующие качественному улучшению ортопедического лечения [16,35,68,109,111,149,153]. Достойное место в широкой практике стоматологов начинают занимать такие облицовочные материалы, как фарфоровые массы различных производителей с разными режимами обжига, что дает врачу-ортопеду возможность выбора для той или иной ортопедической ситуации. Полимерные материалы химического и светового отверждения по своим качествам мало уступающие фарфоровым массам, но значительно дешевле, что является более привлекательным для пациентов [14,22,23,24, 29,47,87,103,108].

# По отчетным данным Донецкого областного стоматолога за 2001 год было изготовлено 35326 несъемных мостовидных протеза, изготовленных по штампованно-паянной технологии и 668 цельнолитых несъемных протезов, что составляет соответственно 98,1% и 1,9% [96].

# В том же источнике представлены цифры за 2004 год, где 35056 и 223 несъемных зубных протезов, соответственно. Этому факту и цифрам необходимо уделить особое внимание. Как видно, доминирующее положение занимает штампованно-паянная технология с её, до сих пор, нерешенными недостатками, такими как неточность охвата шейки зуба штампованной коронкой, три вида металлических сплавов в одном мостовидном протезе: металл коронки, металл тела протеза, припой их соединяющий и защитное нитрид титановое покрытие. При этом нитрид титана наносится на предварительно хромированные мостовидные протезы.

Известно, что такие металлы как хром, никель, кобальт, кадмий являются металлами ядами и в моноварианте запрещены к применению в организме человека [96]. Тем более, что в некоторых сплавах процент хрома и никеля доходит до 50% и даже 70% [72,98].

Такая многокомпонентность металлов в полости рта при взаимодействии с ротовой жидкостью создает условия для взаимодействия агрессивных гальванических токов, которые меняют физиологические показатели силы тока, разности потенциалов и электропроводимости ротовой жидкости, что приводит к изменению рН ротовой жидкости и нарушает биохимические процессы, участвующие в формировании первичного пищевого комка. Также происходит выход в полость рта микроэлементов хрома, никеля, кобальта и других элементов, входящих в сплав зубного протеза [9,10,11,18,25,28,38,52,72].

Клинически эти нарушения проявляются в виде гингивитов, глосситов, папиллитов и других изменений на слизистой оболочки полости рта и организма в целом [33,96,99,119].

Такой пищевой комок, продвигаясь по пищеводу и дальше по желудочно-кишечному тракту, может вызвать на слизистой оболочке этих органов воспалительный процесс, что оказывает негативное влияние на работу пищеварительной системы и всего организма человека в целом [96]. Внедряя все самое передовое в стоматологию, до сих пор не найдена достойная замена сплавам, содержащим никель, хром, кобальт, кадмий - металлы-яды. В медицине давно с успехом применяется титан в виде эндопротезов, черепных пластин, а также различных скрепляющих штифтов и их элементов. При этом, иммунная система человека находится в полной гармонии с титаном, не отторгая его.

Благодаря биоинертности титана, он по достоинству оценен и в настоящее время занимает лидирующее место в медицине.

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Работа выполнена в рамках темы научно-исследовательской работы МЗ Украины «Клиническое обоснование использования биоинертных материалов в ортопедической стоматологии» (номер госрегистрации №1024U006760, шифр УН 03.07.31). Автор является исполнителем фрагмента указанной научно-исследовательской работы.

**Цель и задачи исследования.** Цель работы - повысить клиническую эффективность ортопедического лечения пациентов с дефектами зубных рядов путем использования биоинертных зубных протезов из титана марки ВТ1-00, полученных на безусадочной вакуумной литейной установке авторской конструкции с дозированным температурным режимом расплава титана.

Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи:**

1.Разработать новую технологию литья каркасов зубных протезов из титана путем изготовления литейной установки с дозированным температурным режимом расплава титана.

2. С целью определения степени усадки или ее отсутствия, провести замеры объемных и линейных величин восковых композиций и отлитых по ним каркасов зубных протезов из титана.

3. Модернизировать и изготовить микрометр, позволяющий провести замеры объемных и линейных величин восковых и отлитых по ним титановых каркасов зубных протезов.

4. Провести потенциометрические измерения силы тока, разности потенциалов и электропроводимости ротовой жидкости у лиц, ранее протезированных хромо-никелевыми и хромо-кобальтовыми протезами с последующей заменой их на титан.

5. Провести потенциометрические измерения силы тока, разности потенциалов и электропроводимости ротовой жидкости у лиц, впервые протезированных титановыми зубными протезами и лиц с интактным зубным рядом.

6. Дать сравнительную оценку результатам ортопедического лечения, показать клиническую эффективность использования зубных протезов из титана ВТ1-00.

*Объект исследования.* Особенности ортопедического лечения пациентов зубными протезами из титана. Замеры объемных и линейных величин восковых и отлитых по ним титановых каркасов несъемных зубных протезов, а также потенциометрические измерения силы тока, разности потенциалов и электропроводимости ротовой жидкости у 3-х обследуемых групп ортопедических больных.

*Предмет исследования*. Клиническая эффективность применения зубных протезов из титана, полученных на вакуумной литейной установке авторской конструкции с дозированным температурным режимом расплава.

*Методы исследования***.**  Клиническое обследование ортопедического больного проводилось с целью определения стоматологического статуса пациентов трех групп и включало в себя: анамнез, жалобы, осмотр слизистой оболочки полости рта, определение прикуса, жевательной эффективности, проведение клинических функциональных проб.

Рентгенологическое исследование проводилось на основе изучения ортопантомограмм, внутриротовых рентгеновских и визиографических снимков с целью определения состояния костной ткани, пародонта и атрофии альвеолярных отростков.

Лабораторно-технологические особенности метода отливки зубных протезов из титана.

Микрометрические измерения восковых композиций и последующих по ним отливок из титана проводились на модернизованном нами микрометре с целью определения величин объемной и линейной усадки или её отсутствия.

С целью изучения биоинертности каркасов зубных протезов из титана марки ВТ1-00 аппаратом «Potential» проводились потенциометрические измерения силы тока, разности потенциалов и электропроводимости ротовой жидкости у обследуемых групп.

Статистическая обработка цифрового материала проводилась с использованием прикладного пакета программ «STATISTIKA-6.0». Достоверность результатов исследований оценивалась по критерию Стьюдента.

**Научная новизна полученных результатов**. Впервые разработана и изготовлена вакуумная литейная установка с дозированным температурным режимом расплава титана, позволяющая отливать безусадочные каркасы зубных протезов с безотходным использованием расплавленного титана. Получен декларационный патент Украины на изобретение № 67950 А от 15.07.2004 г. «Спосіб лиття металів та пристрій для його здійснення».

Разработан, модернизирован и изготовлен микрометр, позволяющий проводить замеры объемных и линейных величин зубных конструкций из воска и титана.

Впервые на основании полученных результатов замеров объемных и линейных величин, установлено отсутствие усадки в титановых каркасах зубных протезов, отлитых на изготовленной нами литейной установке.

Впервые проведены потенциометрические измерения силы тока, разности потенциалов и электрической проводимости в полости рта пациентов, протезированных зубными протезами из хромо-никелевых и хромо-кобальтовых сплавов с последующей их заменой на титановые зубные протезы, у лиц впервые протезированных титаном и у лиц с интактным зубным рядом. Результаты этих исследований подтвердили биоинертность зубных протезов из титана для организма человека.

Впервые в результате ортопедического лечения пациентов зубными протезами из титана, устранены патологические состояния, связанные с непереносимостью разнородных металлов, повысилось качество лечения пациентов.

Впервые, на основании полученных результатов клинико-лабораторных исследований, изучения стоматологического статуса пациентов до и после ортопедического лечения зубными протезами из титана, доказана их клиническая эффективность.

**Практическое значение полученных результатов.** Разработана и внедрена в широкую стоматологическую практику новая литейная установка с дозированным температурным режимом расплава титана, позволяющая получать высокоточные, безотходные, безусадочные литые каркасы зубных протезов из титана с высоким экономическим эффектом.

Предложен новый модернизированный микрометр, позволяющий проводить замеры восковых и отлитых по ним титановых композиций, с целью определения линейной и объемной усадки.

Предложена в широкую стоматологическую практику новая технология изготовления зубных протезов из титана, доказывающая их высокую клиническую эффективность.

Результаты работы внедрены в центральную городскую стоматологическую поликлинику № 1 г.Донецка, городскую стоматологическую поликлинику № 6 г.Донецка, городскую стоматологическую поликлинику № 7 г.Донецка, стоматологическую поликлинику акционерного общества «Норд» г.Донецка, городскую стоматологическую поликлинику № 1 г.Макеевки, городскую стоматологическую поликлинику № 4 г.Макеевки, частное предприятие «Дент-Титан» г.Донецка, частное предприятие «Мажейко В.М.» г.Донецка, а также в учебный процесс кафедры стоматологии факультета интернатуры и последипломного образования, ортопедической и терапевтической кафедр стоматологического факультета Донецкого Национального медицинского университета им. М.Горького.

**Личный вклад соискателя**. Диссертационная работа соискателя Шеляковой И.П. «Клиническая эффективность применения биоинертных несъемных зубных протезов из титана» является самостоятельным научным исследованием. Автор самостоятельно провёл литературный и патентный поиск. Принимал самое активное участие в разработке и изготовлении литейной установки с дозированным температурным режимом расплава титана. На основании этой разработки получен декларационный патент Украины № 67950 А от 15.07.2004 г. «Спосіб лиття металів та пристрій для його здійснення».

Автор провёл модернизацию и изготовление микрометра для замеров объемных и линейных величин восковых и отлитых по ним титановых конструкций. Диссертантом выполнено потенциометрические исследования полости рта у 125 обследуемых лиц, протезированных хромо-никелевыми, хромо-кобальтовыми сплавами с последующей заменой на титан марки ВТ1-00, первично протезированных титаном марки ВТ1-00, а также контрольной группы. Дана сравнительная характеристика показателей этих замеров. Проведено ортопедическое лечение титановыми несъемными протезами 100 больным. Самостоятельно проанализированы результаты исследования, написаны все главы диссертации, сформулированы выводы и практические рекомендации.

**Апробация результатов диссертации.** Материалы диссертации были доложены на научно-практической конференции Донецкого отделения Ассоциации стоматологов Украины “Сучасні технології лікування і профілактики в практичній стоматології” на трех областных днях специалиста (г.Донецк, февраль, май, сентябрь, 2006 г.); VII специализированной выставке с международным участием «Медвін: Стоматологія. Медицина. Ліки» (г.Донецк, 2006 г.); на совместном расширенном заседании кафедр: ортопедической, терапевтической, хирургической, пропедевтической стоматологии и стоматологии факультета интернатуры и последипломного образования Донецкого национального медицинского университета им. М.Горького, а также на апробационном совете «Стоматология» при высшем государствнном учебном заведении Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия» (г.Полтава, 2006 г.).

**Публикации**. По материалам диссертации опубликовано 9 научных работ, из них 5 статей в изданиях, лицензированных ВАК Украины (2 – самостоятельно), 1 статья, 2 тезисов конференций, получен декларационный патент Украины на изобретение.

# ВЫВОДЫ

В диссертационной работе решена актуальная медико-социальная задача ортопедической стоматологии. Впервые доказана клиническая эффективность использования зубных протезов из биоинертного мономатериала титан марки ВТ1-00, полученных на изготовленной нами вакуумной литейной установке с дозированным температурным режимом расплава титана. Доказательство клинической эффективности базируется на научной основе и практической разработке новых технологических процессов, а также всеобщей оценки состояния больных до и после ортопедического лечения, его долговременной стабилизации. Согласно поставленным задачам исследования, его результаты позволяют прийти к следующим выводам:

1. Впервые разработана и внедрена в стоматологическую практику новая технология литья зубных протезов из титана и новая литейная установка с дозированным температурным режимом расплава титана, позволяющая получать точные безусадочные отливки каркасов зубных протезов, что резко повышает их клиническое качество. За счет особенностей конструкции литейной установки получено безотходное литье титана и получен значительный экономический эффект.

2. С целью определения степени усадки отлитых каркасов зубных протезов, впервые модернизирован и изготовлен специальный микрометр, позволяющий с высокой степенью точности проводить замеры объемных и линейных величин различных восковых конструкций и отлитых по ним титановых аналогов.

3. В результате проведенных замеров объемных и линейных величин установлена идентичность показателей размеров восковых и титановых конструкций: средние показатели замеров величин на восковых композициях – 0,60±0,14 мм, на титановых - 0,59±0,14 мм. Такие показатели размеров подтверждают безусадочность процесса литья зубных протезов из титана.

4. Впервые специальным прибором «РОТЕNTIAL» проведены потенциометрические измерения силы тока, разности потенциалов и электрической проводимости ротовой жидкости у лиц ранее протезированных хромо-никелевыми и хромо-кобальтовыми протезами с последующей заменой их на титан (I группа). Доказано, что сила тока, разность потенциалов и электрическая проводимость ротовой жидкости прямо пропорциональна количеству металлических зубных протезов в полости рта и после замены их на титановые зубы, показатели меняются в сторону уменьшения этих величин. Спустя 6 месяцев потенциометрические показатели I группы приближаются к показателям III (контрольной) группе лиц: показатели силы тока I группы - 2,6±0,3 мкА, III группы – 2,5±0,2 мкА;

показатели разности потенциалов I группы - 31,6±3,0 мВ, III группы – 30,8±3,6 мВ; показатели электрической проводимости I группы - 3,0±0,3 мкСм, III группы – 2,9±0,2 мкСм.

5. Данные проведенного сравнительного анализа результатов потенциометрических измерений силы тока, разности потенциалов и электрической проводимости ротовой жидкости у лиц, впервые протезированных титаном (II группа) и лиц контрольной (III группы) с интактным зубным рядом практически совпадают: показатели силы тока II группы - 2,5±0,2 мкА, III группы – 2,5±0,2 мкА; показатели разности потенциалов II группы - 30,6±3,0 мВ, III группы – 30,8±3,6 мВ; показатели электрической проводимости II группы - 2,9±0,2 мкСм, III группы – 2,9±0,2 мкСм. Подобная идентичность говорит об абсолютной нейтральности титана в полости рта, что является одним из основных требований, предъявляемых к материалам для изготовления зубных протезов.

6. На основании изготовления высокоточных безусадочных зубных протезов из титана, показателей замеров линейных и объемных величин отлитых титановых конструкций, потенциометрических измерений силы тока, разности потенциалов и электрической проводимости ротовой жидкости, отсутствия патологических процессов на слизистых полости рта, связанных с непереносимостью разнородных металлов, а также высокой эстетичности титанокерамических конструкций, доказана клиническая эффективность зубных протезов из титана.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. С целью оказания клинически эффективной стоматологической ортопедической помощи, пациентам рекомендовано изготавливать зубные протезы из биоинертного металла - титан марки ВТ1-00.

2. С целью недопущения негативного воздействия на организм человека не рекомендуется использовать зубные протезы из разнородных хромо-никелевых и хромо-кобальтовых сплавов. Особенно это касается зубных протезов, изготовленных штамповано-паянным методом.

3. Для получения качественных каркасов зубных протезов из титана рекомендовано пользоваться литейной установкой с дозированным температурным режимом расплава титана.

4. Для предупреждения осложнений, связанных с нарушением потенциометрии в полости рта, а именно: силы тока, разности потенциалов и электропроводимости ротовой жидкости, несъемные зубные протезы с опорой на имплантах необходимо изготавливать из титана.

5. С целью получения высоко эстетических зубных протезов из титана, их необходимо облицовывать керамикой «Трицерам», «Наритаке», «Тициан» или фотокомпозитным материалом «Артгласс».

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Асташина Н.В. Реставрация премоляров и моляров титановыми

штифтовыми вкладками с композитным покрытием / Н.В. Асташина, Г.И. Рогожников, С.В. Казаков // Стоматология. - 1999. - № 3. - С. 42.

2. Алимов А.С. Особенности изготовления металлокерамических зубных протезов у больных с цереброваскулярной патологией // Стоматология. - 2000. - № 3. - С. 46-47.

3. Балбони Ф. Восстановление изношенных замков. Реконструкция шаровых аттачменов, потерявших плотность соединения, при помощи полой титановой сферы с покрытием ТiN // Зубной техник. - 2005. - N6. - С. 64-65.

4. Боизено Б. Препарирование корневых каналов с использованием металлических никель-титановых систем // Клин. стоматология. - 2000. - № 3. - С. 28-33.

5. Большаков Г.В. Плазменная технология в практике ортопедичес-

кой стоматологии. Сообщение 1. / Г.В.Большаков, И.К.Батрак, А.Н.Миронов // Стоматология. - 1995. - № 2. - С. 61-64.

6. Большаков З.Г. Совершенствование технологии декоративных покрытий несъемных зубных протезов из сплава титана: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Моск. гос. мед.- стоматол. ун-т. - М., 2003. –18 с.

1. Борткевич С.П. Опыт применения износостойких покрытий из

титана паяно-штампованных мостовидных протезов / С.П. Борткевич, А.А.Витт // Организация, профилактика и новые технологии в стоматологии: Материалы 5 съезда стоматологов Беларуси. – Брест, 2004. - С. 295-296.

1. Брагин Е.А. Тактика зубодесневого сохранения при протезирова-

нии несъемными зубными протезами // Стоматолог. - 2004.- N3.- С. 43-46.

1. Букаев М.Ф. Показатель функционирования мостовидного

протеза. Оценка результатов протезирования мостовидными протезами // Новое в стоматологии. - 2006. - N3. - С. 42.

10. Взаимодействие стоматологических сплавов в контактной паре с

титановым имплантатом in vitro / И.Ю. Лебеденко, О.И. Манин, К.Х.Урусов и др. // Зубной техник. - 2006. - N1. - С. 60-61.

11. Волинець В.М. Клініко-лабораторні показники непереносимості до сплавів металів: Автореф. дис. …канд.мед.наук/ Національний медичний ун-т ім. О.О. Богомольця . - Київ, 1996. - 17 с.

12. Вірц Я. Титан - матеріал для сучасного стоматологічного

протезування // Новини стоматології. - 1998. - № 4. - С.55-58.

13. Вульфес Х. Cocr сплавы для бюгельных протезов // Зубной

техник.- 2006. - N 3. - С. 14-16.

14. Вулфорд М. Цельнокерамические коронки // ДентАрт. - 2000. - № 3. - С. 39-64.

15. Гаценданнер П. Досвід застосування нового керамічного матеріалу CARMEN. Частина 3 // Новини стоматології. - 1998. - № 1(14). - С. 46-49.

16. Гобел Р. Технологии соединения стоматологических сплавов и

полимерных материалов / Р. Гобель, Д. Велкер // Новое в стоматологии.-2004.- № 1.- С. 33-38.

17. Годзь А.В. Клинико-лабораторное обоснование лечения больных с полной адентией верхней челюсти зубными протезами с титановыми базисами, полученными методом сверхпластической формовки: Автореф. дис. ...канд.мед.наук/ Моск. мед. стоматол. ин-т.- М, 1999. – 44 с.

18. Гожий А.Г***.*** Недостатки технологических процессов изготовления несъемных зубных протезов /А.Г. Гожий, Г.Р.Сагателян, Л.Д.Гожая. // Стоматология. - 2001. - N 3. - С. 46-50.

19. Горошко Ю.М. Отдаленные результаты протезирования протезами, покрытыми нитридом двуокиси титана // Организация, профилактика, новые технологии и реабилитация в стоматологии: Материалы IV съезда стоматологов Беларуси. – Витебск, 2000. - С. 137-138.

20. Горюнов В.В. Применение золотосодержащих сплавов для изготовления металлокерамических зубных протезов/ В.В. Горюнов, С.Н.Ефимов, А.К. Журавлев // Панорама ортопедической стоматологии. - 2001. - № 3. - С. 41.

21. Гризодуб В.И. Применение металлических стоматологических имплантатов с защитным покрытием / В.И.Гризодуб, В.А. Сторожев, А.М.Боян // Вісник стоматології. - 1997. - № 4. - С. 605-607.

22. Дьяконенко Е.Е. Супер-фарфор норитаке ТI-22 для облицовки

титана: выигрышное сочетание порчности и эстетичесикх свойств керамики с легкостью и биосовместимостью металла // Зубной техник. – 2001. - № 5. – С. 28-29.

23. Дьяконенко Е.Е. Природа связи керамики с благородными, неблагородными и титановыми сплавами // Новое в стоматологии. - 2004. -N1. - C. 67-72.

24. Дьяконенко Е.Е. Прочность связи керамики с благородными, неблагородными и титановыми сплавами // Стоматолог. - 2005. - N 11. - С.42-47.

25. Зайцев В.П. Сравнительная оценка качества изготовления паянных и цельнолитых протезов / В.П. Зайцев, Н.Н.Степанов, В.Е.Сумкин // Зубной техник. - 2003. - N 3. - С. 28-32.

26. Иванов С. Гистологическая оценка в экспериментах на человеке остеоинтеграции титановых микроимплантатов после пескоструйной обработки частицами TIO2 или фрезерования // Новое в стоматологии. - 2003. - N7. - С. 82.

1. Иванов С.Ю. Новая серия титановых сплавов для дентальных

имплантатов / С.Ю. Иванов, М.В.Ломакин, В.Г.Анташев // Новое в стоматологии. - 2001. - N 9. - С. 82-83.

28. Иванцов О.А. Сравнительный анализ применения несъемных

металлокерамических протезов на основе титана и кобальт-хромового

сплава: Автореф. дис. … канд.мед.наук / Самар. гос. мед. ун-т.- Самара, 2004. – 24 с.

29. Іващенко Л.О. Експериментальне обгрунтування застосування

нової рідини для керамічних мас: Автореф.дис. …канд.мед.наук/ Укр. мед. стомат. академ.- Полтава, 2000. - 17 с.

1. Ілик Р.Р. Використання металевих та керамічних імплантатів при

виготовленні незнімних зубних протезів: Автореф.дис. …канд.мед.наук/

Укр. мед. стомат. академ.- Полтава, 1999. - 18 с.

31. Исследование нового сплава для металлокерамики / М.А.Казачкова, С.М.Черных, А.С.Туркбаев и др. // Стоматология. - 2000. - № 5. - С. 64-66.

32. Качественная оценка долговечности ортопедических протезов из сплавов на основе никеля и кобальта / С.П. Ошкадеров, П.Ю. Волосевич, С.Н. Северина и др. // Металлофизика и новейшие технологии. - 2002. - 24, N 9. — С. 1187-1197.

33. Клинико-теоретическое обоснование применения цельнолитых несъемных мостовидных протезов из титана у ВИЧ-позитивных пациентов/ С.К. Суржанский, О.Ю. Воскресенская, Н.Н. Шендрик, И.П. Шелякова // Современная стоматология.- 2004.- N 4.- С. 139-140.

34. Козицына С.И. Изготовление несъемных протезов с использованием методики компьютерного фрезерования / С.И. Козицына, Э.В. Обухов, А.В. Светлов // Стоматолог. - 2005. - N10. - С. 27-30.

35. Конюхова С.Г. Экспериментально-клиническое исследование эффективности титановых конструкций при замещении дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов: Автореф. дис. ... доктора мед. наук / Перм. гос. мед. акад. - Пермь, 2004. – 48 с.

36. Кулаков О.Б. Новые концепции в технологии, производстве и

применении стоматологических имплантатов. - Саратов, 1996. - 29 с.

37. Конюхова С.Г. Исследование коррозионной стойкости образцов

титана, полученных электронно-лучевым способом / С.Г.Конюхова,

В.Н.Басов // Стоматология. - 1999. - № 3. - С. 52-53.

38. Кордияк А.Ю. Потенциометрическое исследование металлических зубных протезов // Современная стоматология. - 2001. - № 4. - С. 84-86.

39. Коррозионная стойкость титановых имплантатов в средах полос-

ти рта / В.В. Лось, В.А. Лавренко, В.Н. Талаш и др. // Доп. НАН України. - 2005. - N 1. - С. 94-99.

40. Костев И.В*.* Способ эстетической коррекции штамповано-паяных мостовидных протезов и коронок // Стоматолог. - 2003. - N 5. - С. 30.

41. Кулаков А.А. Подготовка костной ткани челюстей к имплантации опорных элементов зубных протезов/ А.А. Кулаков, А.А. Прохончуков, С.Е.Соболева // Стоматология. - 2002. - № 4. - С. 48-53.

42. Курдюмов С.Г. Биосовместимые материалы на основе фосфатов кальция в стоматологии / С.Г. Курдюмов, В.П.Орловский // Стоматология для всех. - 2001.- № 4. - С. 16-17.

43. Лебеденко И. Ю. Ортопедическое лечение патологических

твердых тканей зубов и зубных рядов с применением нового поколения стоматологических материалов и технологий: Автореф. дис. … доктора мед.наук/ Моск. мед. стоматол. ин-т. - М., 1995. - 40 с.

44. Лебеденко И.Ю. Изучение биологической совместимости нового благородного сплава "Суперпал" для металлокерамических зубных протезов/ И.Ю. Лебеденко, Е.П. Пустовая, Н.М. Каминская // Российский стоматологический журнал. - 1996. - № 3. - С. 44-47.

45. Лебеденко И.Ю. Зубные коронки из сплава титана, изготовленные методом сверхпластичной формовки / И.Ю.Лебеденко, М.В.Быкова, В.К.Портной // Стоматология. - 2000. - № 4. - С. 50-53.

46. Лебеденко И.Ю. Сравнительная оценка методов изготовления зубных протезов из циркония/ И.Ю.Лебеденко, А.Ю.Фадеев, Ю.А.Широкова // Российский стоматологический журнал.- 2001.-№2.-С.6-8.

47. Линдигкайт Ю. Высокое качество, простота в обработке и натуральная эстетика. О качестве современной титановой керамики //

Панорама ортопедической стоматологии. - 2002. - № 3. - С. 28-29.

48. Лясников В.Н. Влияние режимов плазменного напыления титана и гидроксиапатита на структуру поверхности внутрикостных имплантатов/В.Н. Лясников, И.В. Фомин, А.В. Лепилин // Новое в стоматологии. - 1998. - № 4. - С. 45-51.

49. Малый А.Ю.Клинико-эпидемиологический анализ результатов лечения несъемными конструкциями пациентов с частичным отсутствием зубов // Стоматология.- 2006.- № 5.- С. 23-25.

50. Малюченко М.М. Клініко-експериментальне обгрунтування протезування осіб старших вікових груп із патологічною стертістю зубів металокерамічними конструкціями незнімних протезів: Автореф. дис. …канд. мед. наук/ Укр. мед. стоматол. акад. - Полтава , 2001. - 18 с.

51. Манфреди Д. Имплантаты, лазер и титан: триумвират современной стоматологии // Зубной техник. - 2007. - N2. - С. 48-49.

52. Марков Б.П. Профилактика непереносимости металлических включений в полости рта / Б.П. Марков, Ю.А.Джириков // Стоматология. - 1995. - № 1. - С. 52-54.

53. Маунс Р. Э. Существует ли никель-титановый рай? // Стоматолог. - 2006. - N3. - С. 48-53.

54. Меликян М.Л. Влияние условий стерилизации на прочностные свойства пористых титана и никелида титана/ М.Л.Меликян, В.И.Итин, М.З.Миргазизов // Проблемы нейростоматологии и стоматологии. - 1998. - № 2. - С. 23-25.

55. Меликян М. Л. Разработка и обоснование применения пористых проницаемых материалов из титана и его сплавов в дентальной имплантологии: Автореф. дис. ... доктора мед.наук / Каз. гос. мед. ун-т.- Казань, 2000. - 31 с.

56. Механизм коррозии титанового имплантата в среде полости рта

при pH 3 и нагрузке на имплантат в 60 МПа / В.В. Лось, В.А. Лавренко, А.А. Чеховский и др. // Доп. НАН України. - 2005. - N 4. - С. 181-187.

57. Механизмы старения титанового имплантата в полости рта / В.В.Лось, В.А. Лавренко, Г.М. Григоренко и др. // Доп. НАН України. - 2005. - N 6. - С. 179-186.

58. Миргазизов М.З. Технология получения пористых спеченных имплантатов из титана марки ПТЭМ-2 с заданной пористостью / М.З.Миргазизов, М.Л.Меликян, Р.Ю.Абдулсабиров // Рос.стоматол.журн. -2000. – N 2. – С. 27-31.

59. Миргазизов М.З. Влияние различных конструкционных материалов на ткани протезного ложа при протезировании зубов бюгельными протезами/ М.З.Миргазизов, Г.Г.Физюкова // Панорама ортопедической стоматологии.- 2002. - № 3. - С. 26-27.

60. Миргазизов М.З. Применение метода искроэрозионной обработки при изготовлении металлокерамических мостовидных протезов из титана на внутрикостных имплантатах при полном отсутствии зубов верхней челюсти/ М.З. Миргазизов, Г. Рюбелинг, А.М.Миргазизов // Панорама ортопедической стоматологии. - 2002. - № 1. - С. 22-25.

61. **Модестов А. Каркасы из сплавов недрагоценных металлов любой протяженности // Зубной техник.- 2004.- № 6.- С. 16.**

62. **Модестов А.** Титан – материал для современной стоматологии// **Зубной техник.- 2003.- № 3.- С. 21-23.**

63. Молчанов Н.А. Проблемы бюгельного протезирования в практике стоматолога-ортопеда/ Н.А. Молчанов, Т.Ф. Байдина, С.Ф.Тернов // Новое в стоматологии. - 2000. - № 10. - С. 34-36.

64. Мосейко О.О. Розробка та застосування стоматологічних титанових імплантатів гвинтового типу з адаптивним модулюванням кісткового та імплантаційного ложа: Автореф. дис. …канд. мед. наук / Ін-т стоматології АМН України. - Одеса, 2005. - 20 с.

65. Hападов М.А. Мостовидные протезы с фарфоровым покрытием/ М.А.Hападов, А.Л. Сапожников, М.М.Масленников // Стоматология. - 1998.- N 1.- С. 58-60.

66. Hекариозные поражения твердых тканей зубов / М.А.Hападов, А.Ф.Пименов, В.И.Куцевич и др. - Харьков, 1996.- 39 с.

67. Неспрядько В.П. Особенности методики препарирования зубов под цельнолитые конструкции несъемных зубных протезов. Клиническое наблюдение/ В.П.Неспрядько, Ю.В. Клитинский, В.Ю.Краснов// Дентал-Юг.- 2007.- № 3.- С. 45-49.

68. Нова технологія виготовлення титанових зубних протезів / С.К.Суржанський, Л.О.Вороніна, І.П.Шелякова и др. // Реєстр галузевих нововведень. - № 158/19/03. – 2003. - Вип. № 18-19. – С. 109-110.

69. Новицький В.Б. Прогностичне значення зміни деяких біохімічних показників ротової рідини при погрозі відторгнення титанових імплантатів / В.Б. Новицький, Т.П. Терешина // Вісник стоматології. - 2006. - N2. - С. 77-80.

70. Оголь Р.Ю. Ионно-плазменная технология изготовления

несъемных зубных протезов из сплава титана ВТ1-00: Автореф. дис. …канд. мед. наук / Перм. гос. мед. акад. – Пермь, 2002. – 18 с.

71. Оголь Р.Ю. Опыт использования ионно-плазменной технологии для изготовления несъемных зубных протезов из сплава титана ВТ1-00/ Р.Ю. Оголь, А.Г. Рогожников // Зубной техник.- 2003.- № 3.- С. 21-22.

72. Онищенко В.С. Непереносність сплавів металів зубних протезів: Автореф. дис. …канд. мед. наук / Київ. нац. мед. ин-т ім. О.О. Богомольця.- К., 1995. - 12 с.

73. Опанасюк Ю.В. Клініко-експериментальне обгрунтування раціональних методів протезування незнімними конструкціями зубних протезів: Автореф. дис. …канд. мед. наук / Укр. мед. стомат. акад.- Полтава, 1999. - 19 с.

74. Палков Т.А***.*** Клінічна оцінка якості тимчасових коронок та мостоподібних протезів, виготовлених з різних матеріалів // Стоматолог. - 2003. - N 6. - С. 42-46.

75. Парунов В. А. Слюноотделительная функция у больных с полной адентией при применении зубных протезов с базисом, полученным методом сверхпластической формовки из титанового сплава ВТ-14: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Моск. гос. медико-стомат. ун-т МЗ РФ.- Москва, 2000. - 22 с.

76. *Пат*. 67950 А. Украина, МПК В22D21/00, В22D27/02. Спосіб лиття металів та пристрій для його здійснення / Суржанський С.К., Мітрус О.В., Головань А.М., Михайличенко В.В., Шелякова І.П., Шендрик М.М.- №2003076248; заявл. 04.07.03; опубл.15.07.2004, Бюл. №7.

77. Полная реставрация зубных рядов гальванопластическими несъемными зубными протезами // Зубное протезирование. - 2007. - N1. - С. 25-31.

78. Привязка имплантатов к натуральным зубам. Перспективное исследование несъемных мостовидных протезов с комбинированной опорой на натуральные зубы и на имплантаты // Новое в стоматологии. - 2003. - N 5. - С. 77-78.

79. Проспективное сравнительное изучение двух систем винтовых самоввинчивающихся имплантатов из химически чистого титана // Новое в стоматологии (Спецвыпуск). - 2003. - N 2. - С. 93-93.

80. Прохончуков А.А. Лазерные технологии изготовления зубных протезов, ортодонтических аппаратов, металлических и сапфировых имплантатов и корневых штифтов/ А.А. Прохончуков, А.И. Смирнов, В.И.Ребров // Стоматология. - 1999. - № 3. - С. 43-51.

81. Рамусь М.О. Обгрунтування застосування сплавів металів для виготовлення металокерамічних конструкцій зубних протезів: Автореф. дис. …канд. мед. наук/ Укр. мед. стоматол. акад. - Полтава, 2001. - 18 с.

82. Ратке А. Клинические и технические аспекты изготовления металлокерамических мостовидных протезов // Новое в стоматологии.- 2007.- № 1. - С. 18-25.

83. Рогожников Г.И. Ионно-плазменная технология изготовления

титановых комбинированных коронок / Г.И.Рогожников, Р.Ю.Оголь, С.Г.Конюхова // Панорама ортопедической стоматологии. - 2002.- № 1. - С. 38-39.

84. Ряховский А.Н. Значение качества краевого прилегания цельнолитных коронок к культе зуба в профилактике осложнений при ортопедическом лечении / А.Н.Ряховский, В.В.Воронков // Стоматология. - 2000. - N 5. - С. 48-50.

85. Сеидбеков О.С. Использование имплантационных материалов на основе гидроксиапатита при замещении малых дефектов зубных рядов/ О.С. Сеидбеков, А.Р. Ага-Заде // Стоматология для всех. - 1999. - № 2/3. - С. 38-40.

86. Сергеева И.Ю. Клинико-лабораторное обоснование применения дентальных имплантатов из титанового сплава: Автореф. дис. … канд. мед. наук/ Московский государственный медико-стомагологический университет МЗ РФ.- Москва, 2003.- 24 с.

87. Скрипник І.Л. Порівняльна оцінка методів фіксації різноманітних облицювальних матеріалів на каркасі суцільнолитих незнімних протезів: Автореф. дис. …канд. мед. наук/ Нац. мед. ун-т ім. О.О.Богомольця .- Київ, 2001. - 21 с.

88. Специфика ортопедического лечения цельнокерамическими мостовидными зубными протезами / С.В.Анисимова, И.Ю. Лебеденко, М.А. Румянцев и др. // Рос. стоматологич. журн.- 2005.- № 4.- С. 43-48.

89. Спилларе К. Ceramco 3 и сплав MEAlloy -превосходное сочетание. Новый экономичный сплав для коронок и мостовидных протезов производства DENTSPLY // Зубной техник. - 2006. - N 1. - С. 6-7.

90. **Сплавы благородных металлов и формованные титановые базисы / В.А.Парунов, И.Ю. Лебеденко, Г.С.Степанова и др.// Зубной техник.- 2004.- № 3.- С. 14.**

**91.** Сравнительная оценка качества реставраций единичных зубов с использованием титана и сплава из благородных металлов / С. Ринке, В.Шульц-Финке, Ф. Шеферс и др. // Новое в стоматологии для зубных техников. -2001. – N 2.- С. 3-8.

92. Сравнительная характеристика прочности сцепления керамических покрытий с каркасом из сплава ВТ-1-0-М / А. Б. Перегудов, М.С. Дашкова, М.В. Быкова и др. // Российский стоматологический журнал. - 2006. – N 3. – С. 12-14.

93. Сравнительное исследование химической стойкости нитрида титана и нержавеющей стали в средах полости рта / В.А. Лавренко, В.А.Швец, Н.В. Бошицкая и др. // Порошковая металлургия. - 2001. - N 11-12. - С. 105-112.

94. Стоматологическая имплантология: Учебное пособие // С.Ю.Иванов, А.Ф.Бизяев, М.В.Ломакин и др. - М., 2000. - 96 с.

95. Сторни Дж***.*** Временный съемный протез и законченный съемный протез с аттачменами OVERDENTURE с эластичной ретенцией и корневыми штифтами S.P.L. PIVOT BLOCK из титана // Зубной техник. - 2006. - N5. - С. 48-50.

96. С титаном в третье тысячеление / С.К. Суржанский, И.П.Шелякова, А.П.Щербань, К.С.Суржанский // Современная стоматология. – 2005. - № 1. – С. 128-130.

97. Сторожев В.А. Підвищення біологічної індиферентності металічних стоматологічних імплантатів: Автореф. дис. … канд. мед. наук / Укр. мед. стомат. академ. - Полтава, 1992. - 18 с.

98. Суржанский С.К. Применение протезов из титана в ортопедической стоматологии // Вопросы судебной медицины и экспериментальной практики. – Донецк, 1996. – С. 297-298.

99. Суржанский С.К. Проявления лейкоплакии в полости рта у лиц, пользующихся зубными протезами из разнородных металлов / С.К.Суржанский, И.П.Шелякова, А.О.Воронина // Журнал дерматовенерологии и косметологии им. Н.А.Торсуева. - № 1-2(12). – Донецк, 2006. – С. 241.

100. Суржанский С.К. Оценка эффективности зубных протезов из титана / С.К.Суржанский, И.П.Шелякова // Materialy Miedzynarodowej konferencji «Dynamica naukowych Badan-2007».- Tym 7.- Medycyna. Nauk biologicznych Fizyczna kultura i sport.- Przemysl Nauka i studia, 2007. – S.9-14.

101. Тлустенко В.П. Метаболические процессы в полости рта больных с несъемными протезами, опирающими на имплантат и облицованными материалом "Артгласс" / В.П. Тлустенко, Э.М.Гильмияров, Е.С.Тлустенко // Клин. стоматология. - 2000. - № 3. - С. 72-73.

102. Тренкешу Р. Сравнительные характеристики основных современных способов литья, применяемых в зуботехнических лабораториях // Клин. стоматология. - 1998. - № 2. - С. 74-78.

103. Тренкешу Р. Отличительные особенности пластмассовых зубов фирмы HERAEUS KULZER // Клин. стоматология. - 2000. - № 4. - С. 72-75.

104. Тренкешу Р. Полезные советы для качественного изготовления металлокерамических конструкций (зубных протезов) // Клин. стоматология. - 2000. - № 2. - С. 54-59.

105. Физико-химические критерии использования биосовместных покрытий для металлических имплантатов // Н.В.Кушник, В.Г.Задорожный, В.Г.Шутурминский и др. // Вісник стоматології. - 1997. - № 4. - С. 619-621.

106. Флис П.С. Повышение качества цельнолитых несьемных зубных протезов с пластмассовой облицовкой/ П.С.Флис, И.Л.Скрыпник // Вісник стоматології. - 1997. - № 4. - С. 706-708.

107. Фролов А.Г. Экспериментальное изучение тканевой совместимости титановых имплантатов, покрытых гидроксиапатитом и окисью алюминия путем плазменного напыления // Стоматология. - 1995. - № 3. - С. 9-11.

108. Хабибуллина Н.Р. Многослойные металлополимерные покрытия для стоматологических протезов на основе сплавов CoCr и TiNi/ Н.Р.Хабибуллина, М.З.Миргазизов, М.Б.Валеев // Панорама ортопедической стоматологии.- 2002. - № 1. - С.42-43.

109. **Чикунов С.О. Мостовидные протезы CBW и MARYLAND: что общего? /**С.О*.* Чикунов, Е.В**.Ершова // Клиническая стоматология.- 2004.- № 3.- С. 25-29.**

110. Чулак Л.Д. Разработка технологии изготовления биологически инертных культевых вкладок / Л.Д. Чулак, А.А.Бас, В.Г.Шутурминский // Вісник стоматології. - 2001. - № 3. - С. 21-22.

111. Шелякова І.П. Новий метод лиття титану // Новини стоматології. – 2006.- N 1 (46).- С. 72.

112. Шелякова И.П. Сравнительная оценка потенциометрии у лиц, запротезированных хромо-никелевыми, хромо-кобальтовыми сплавами и титаном // Питання експериментальної та клінічної медицини. – Збірник статей. – Вип. 10, Т.1. – 2006. – С. 243-246.

113. Шелякова И.П. Клиническая єффективность применения биоинертных несъемных зубных протезов из титана // Материалы II международной научно-практической конференции «Научный прогресс на рубеже тысячелетий -2007», Днепропетровск, 1-15 июня 2007 г. – Т.11. – Медицина. Биологические науки. – Днепропетровск: Наука и образование, 2007. – С. 27-33.

114. Штань І.В. Використання титану в ортопедичній стоматології: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Укр. мед. стоматол. акад. — Полтава, 2000. — 14 с.

115. Шурна А. Комплексная оценка биотолерантности металлов, используемых для зубных протезов / А. Шурна, С. Буожис // Новое в стоматологии. - 1998. - № 3. - С. 19-25.

116. Шутак О.В. Клініко-експериментальне обгрунтування вибору конструкційних матеріалів при виготовленні незнімних конструкцій зубних протезів: Автореф. дис. …канд. мед. наук/ Івано-Франків. держ. мед. акад. - Івано-Франківськ, 2002. - 19 с.

117. Экспериментальное моделирование взаимодействия с электролитом полости рта гидроксиапатита кости на контакте с титановым

имплантатом при старении протеза / В.А. Лавренко, В.В. Лось, Г.С.Олейник и др. // Доп. НАН України. — 2006. — N 3. — С. 89-96.

118. Юдин П. С. Обоснование применения сплава никелида титана для замещения малых включенных дефектов зубного ряда: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ин-т повышения квалификации федер. упр. медико-биол. и экстрем. пробл.- М., 2001. -35 с.

119. Яланский В.В. Новая экспресс-методика на чувствительность к гальваническим токам пациента для выбора вида пайки и покрытия несъемных мостовидных зубных протезов // Вісник проблемной біології и медицини. - 1999. - № 4. - С. 102-106.

120. A pilot study of complete edentulous rehabilitation with immediate function using a new implant design: case series / Malo P., Nobre Mde A., Petersson U. et al. // Clin. Implant. Dent. Relat. Res. - 2006. - Vol. 8, N 4.-

P. 223-232.

121. A pilot study of the marginal adaptation and surface morphology of glass-cermet cements / Chu C.H., King N.M., Lee A.M., et al. // Quintessence Int. – 1996. - Vol. 27, № 7. – P. 493-501.

122. A prospective clinical study on titanium implants in the zygomatic arch for prosthetic rehabilitation of the atrophic edentulous maxilla with a follow-up of 6 months to 5 years / Aparicio C., Ouazzani W., Garcia R. et al. // Clin. Implant. Dent. Relat. Res. – 2006.- Vol. 8, N 3.- P. 114 - 122.

123. Abu Kasim N.H. The ball mill as a means of investigating the mechanical failure of dentalmaterials/ Abu Kasim N.H., Millett D.T., Mc.Cabe J.F // J.Dent.- 1996.- Vol.24, N 1-2.- P. 117-124.

124. Adams A.M. Morphological changes in cultured human periodontal ligament cells exposed to dental materials/ Adams A.M., Soames J.V., Searle R.F. //Вiomaterials. – 1995. – Vol. 16, N 13. – P. 1031-1035.

125. Al-Fadda S.A. A comparison of the accuracy of fit of 2 methods for fabricating implant-prosthodontic frameworks / Al-Fadda S.A., Zarb G.A., Finer Y. //Int. J. Prosthodont. – 2007.- Vol. 20, N 2.- P.125-131.

126. Al Wazzan K.A. Marginal and internal adaptation of commercially pure titanium and titanium-aluminum-vanadium alloy cast restorations / Al Wazzan K.A., Al-Nazzawi A.A. // J. Contemp. Dent. Pract. – 2007.- Vol. 8, N 1.- P. 19-26.

127. All-ceramic two- to five-unit implant-supported reconstructions. A randomized, prospective clinical trial / Larsson C., Vult von Steyern P., Sunzel

B. et al. // Swed. Dent. J. – 2006.- Vol. 30, N 2.- P. 45-53.

128. Att W. ZrO2 three-unit fixed partial dentures: comparison of failure load before and after exposure to a mastication simulator / Att W., Grigoriadou M., Strub J.R. // J. Oral Rehabil. – 2007.- Vol. 34, N 4.- P. 282-290.

129. Balmer S. Implant-supported bridges in the edentulous jaw. Clinical aspects of a simple treatment concept / Balmer S., Mericske-Stern R. // Schweiz. Monatsschr. Zahnmed. – 2006.- Vol. 116, N 7.- P. 728-739.

130. Biocompatibility analysis of different biomaterials in human bone marrow cell cultures / Wilke A., Orth J., Lomb M. et al. // J. Biomed. Mater. Res. – 1998. - Vol. 40, № 2. – P. 301-306.

131. Boehler N. Experiences with metal on metal сomponents in THR // Acta Orthop. Belg.- 1997. - Vol. 63, № 1. – P. 96-97.

132. Bonilla E. Fatigue of resin-bonbed amalgam restorations / Bonilla E., White S.N. // Oper. Dent. – 1996. – Vol. 21, N 3. – P. 122-126.

133. Brown D. All you want to know aboutl titanium, but were afraid to ask // Brit. Dent. J. – 1997.- Vol. 182, N 10.- P. 339-394.

134. Ceramic coating improves tibial component fixation in total knee arthroplasty / Regnur L., Carlsson L., Karrholm J. et al. // J. Arthroplasty. – 1998. - Vol. 13, № 8. – P. 882-889.

135. Christensen G.J. When to use fillers, Build-ups or post and cores // J. Am. Dent. Assoc. – 1996. - Vol. 127, № 9. – P. 1397-1398.

136. Clinical evaluation of root filled teeth restored with or without post-and-core systems in a specialist practice setting/ Salvi G.E., Siegrist Guldener B.E., Amstad T. et al. // Int. Endod. J. – 2007.- Vol. 40, N 3.- P. 209-215.

137. Comparison of the retentive characteristics of cobalt-chromium and commercially pure titanium clasps using a novel method / Tse E.T., Cheng L.Y., Luk H.W. et al. // Int. J. Prosthodont. – 2006.- Vol. 19, N 4.- P. 371-372.

138. Comparision of titanium and cobalt-chromium removable partial denture clasps / Bridgeman J.T., Marker V.A., Hummel S.K. et al. // J. Prosthet Dent. – 1997. - Vol. 78, № 2. – P. 187-193.

139. Comparison of film, direct digital, and tuned-aperture computed tomography identify the location of crestal defects around endosseous titanium implants / Webber R.L., Horton R.A., Underhill T.E. et al. // Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol., Oral Radiol. Endod. – 1996. - Vol. 81, № 4. – P. 480-490.

140. Corrosion behaviour of dental metals and alloys in different media / Kedici S.P., Aksat A.A., Kalasarslan M.A. et al. // J. Oral Rehabil. – 1998. - Vol. 25, № 10. – P. 800-808.

141. Corrosion resistance, mechanical properties, corrosion fatigue strength and cytocompatibility of new Ti alloys without Al and V / Okazaki Y., Rao S., Ito Y., Tateishi T. // Biomaterials. – 1998. - Vol. 19, № 13. – P. 1197-1215.

142. Coskun A. Fabrication of a meatus obturator on a titanium

framework with a 1-step Impression/ Coskun A., Yalug S., Yazicioglu H. // Quintessence Int. – 2006.- Vol. 37, N 7.- P. 575-578.

143. Crow H.C. Are gingival and periodontal condition related to salivary gland frow rates in healthy individuals?/ Crow H.C., Ship J.A. // J. Am. Dent. Assoc. – 1995. - Vol. 126, № 11. – P. 1514-1520.

144. Curtis R.V. Stress-strain and thermal expansion characteristics of a phosphate-bonded investment mould materials for dental super plastic forming // J. Dent. – 1998. - Vol. 26, № 3. – P. 251-258.

145. Cylindrical dental implants with hydroxyapatite- and titanium plasma spray-coated surfaces: 5-year results / Vallecillo Capilla M., Romero Olid Mde N., Olmedo Gaya M.V. et al. // J. Oral. Implantol. – 2007.- Vol. 33, N 2.- P. 59-68.

146. Degidi M. Immediately loaded titanium implants with a porous anodized surface with at least 36 months of follow-up/ Degidi M., Perrotti V., Piattelli A. // Clin. Implant. Dent. Relat. Res. – 2006.- Vol. 8, N 4.- P. 169-177.

147. Deporter D.A. Simplifying the treatment of edentulism: a new tupe of implant / Deporter D.A., Watson P.A., Booker D. // J. Am. Dent. Assos. – 1996. - Vol. 127, № 9. – P. 1343-1349.

148. Development of in vitro biocompatibility assays for surgical material / Charissoux J.L., Najid A., Moreau J.C. et al. // Clin. Orthop. – 1996. - Vol. 326, N 4. – P. 259-269.

149. Development of plasma-sprayed bioceramic coatings with bond coats based on titania and zirconia / Kurzweg H., Heimann R.B., Troczynski T. et al. // Biomaterials. – 1998. - Vol. 19, № 16. – P. 1507-1511.

150. Dietschi D. A. Adaptation of adhesive posts and cores to dentin after fatigue testing / Dietschi D., Romelli M., Goretti A. // Int. J. Prosthodont. – 1997. - Vol. 10, № 6. – P. 498-507.

151. Edlund C. Et al resistance of the normal human microflora to mercuru and antimicrobials after exposure to mercury from dental amalgam fillings/ Edlund C., Bjorman L., Ekstrand J. // Clin. Infect. Dis. – 1996. - Vol. 22, № 6. – P. 944-950.

152. Effect of pressure difference on the quality of titanium casting / Watanabe I., Watkins J.N., Nakajima H. et al. // J. Dent Res. – 1997. - Vol. 76, № 3. – P. 773-779.

153. Effects of joint configuration for the arc welding of cast Ti-6Al-4V alloy rods in argon / Taylor J.C., Hondrum S.O., Prasad A. et al. // J. Prosthet Dent. – 1998. - Vol. 79, № 3. – P. 291-297.

154. Electronic percussive testing of the stability of an immediately provisionalized implant placed into a fresh extraction socket: a pilot evaluation / Orenstein I.H., MacDonald D.E., Tao A.C. et al.// J. Oral. Implantol.- 2007.- Vol. 33, N 2.- P. 69-74.

155. Elimination of bacteria on different implant surfaces throug photosensitization and soft laser. An in vitro study / Haas R., Dartbudak O., Mensdorff Pouilly N. et al. // Clin. Oral Implants Res. – 1997. - Vol. 8, № 4. – P. 249-254.

156. Evaluation of titanium in oral conditions and its electrochemical corrosion behaviour / Canay S., Hersek N., Culha A. et al. // J. Oral Rehabil. – 1998. - Vol. 25, № 10. – P. 759-764.

157. Fatigue resistance of titanium-nickel allou cast clasps /Kotake M., Wakabayashi N., Ai M. et al. // Int. J. Prosthodont. – 1997. - Vol. 10, № 6. –

P. 547.

158. Fiber numbers per unit weight of JFM standard reference samples

determined with a scanning electron microspore. Japan Fibrous Material / Yamato H., Morimoto Y., Tsuda T. et al. // Ind. Health. – 1998. - Vol. 36, № 4. – P. 384-387.

159. Fracture resistance of different zirconium dioxide three-unit all-ceramic fixed partial dentures / Att W., Stamouli K., Gerds T. et al. // Acta Odontol. Scand. – 2007.- Vol. 65, N 1.- P.14-21.

160. Froberg K.K. Immediate loading of Branemark System Implants: a comparison between TiUnite and turned implants placed in the anterior mandible/ Froberg K.K., Lindh C., Ericsson I. // Clin. Implant. Dent. Relat. Res. –2006.-Vol. 8, N 4.- P. 187-197.

161. Fruits T.J. Effects of equivalent abrasive grit sizes utilizing differing polishing motions on selected restorative materials/ Fruits T.J., Miranda F.J., Coury T.L. // Quintessence Inf. – 1996. - Vol. 27, № 4. – P. 279-285.

162. Genotoxicity of dental materials / Heil J., Reifferscheid G., Waldmann P. et al. // Mutal. Res. – 1996. - Vol. 368, № 3-4. – P. 181-194.

163. Glantz P.O. The choice of alloplastic materials for oral implants: does it reallu matter? // Int. J. Prosthodont. – 1998. - Vol. 11, № 5. – P. 402-407.

164. Gupta G.G. Biomechanical and computer analysis of radial head prostheses/ Gupta G.G., Lucas G., Hahn D.L. // J. Shouider Elbow Surg. – 1997.

- Vol. 6, № 1. – P. 37-48.

165. Haag P. Questions and answers on titanium-ceramic dental restorative systems: a literature study/ Haag P., Nilner K. // Quintessence Int. – 2007.- Vol. 38, N 1.- P. 5-13.

166. Hannig M. Transmission electron microscopic study of in vivo pellicle formation on dental restorative materials // Eur. J. Oral Sci. – 1997. - Vol. 105, № 5. – P. 422-533.

167. Heinemann F. Retrospective evaluation of temporary cemented, tooth and implant supported fixed partial dentures / Heinemann F., Mundt T., Biffar R.// J. Craniomaxillofac. Surg. – 2006.- Vol. 34, Suppl 2.- P. 86-90.

168. Henderson B. Commensal communism and the oral cavity / Henderson B., Wilson M. // S. Dent. Res. – 1998. - Vol. 77, № 9. – P. 1674-1683.

169. Immediate loading of dental implants supporting fixed partial dentures in the posterior mandible: a randomized controlled split-mouth study--machined versus titanium oxide implant surface / Schincaglia G.P., Marzola R., Scapoli C. et al. // Int. J. Oral Maxillofac. Implants. – 2007.- Vol. 22, N 1.- P. 35-46.

170. Immediate loading of implants with 3-unit fixed partial dentures: a 12-month clinical study / Cornelini R., Cangini F., Covani U. et al. // Int. J. Oral Maxillofac. Implants. – 2006.- Vol. 21, N 6.- P. 914 - 918.

171. In vitro wear of different material combinations of intracoronal precision Attachments / Holst S., Blatz M.B., Eitner S. et al. // Int. J. Prosthodont. – 2006.- Vol. 19, N 4.- P. 330 - 332.

172. In vitro corrosion of titanium / Strietzel R., Hasch A., Kalbfleisch H. et al. // Biomaterials. – 1998. - Vol. 16, № 6. – P. 1495-1499.

173. Interfacial phenomena: an in vitro study of the effect of calcium phosphate (Ca-P) ceramic on bone formation / Hulshoff J.E., van Dijk K., de Ruijter J.E. et al. // J. Biomed Mater Res. – 1998. - Vol. 40, № 3. – P. 464-474.

174. Jansen V.K. Microbial leakage and marginal fit of the implant-abutment interface / Jansen V.K., Conrads G., Richter E.J. // Int. J.Oral

Maxillofac. Implants. – 1997. - Vol. 12, № 4. – P. 527-540.

175. Kaus T. Clinical follow-up study of ceramic veneered titanium restoration-three-year results/ Kaus T., PrTobster L., Weber H // Int. J. Prosthodont. – 1996. - Vol. 9, № 1. – P. 9-15.

176. Kawai Y. Effect of loading time on the success of complete mandibular titanium implant retained overdentures: a systematic review/ Kawai Y., Taylor J.A. // Clin. Oral. Implants Res. // 2007.- Vol. 18, N 4.- P. 399-408.

177. Kazemi R.B. Machining efficiency and wear resistance of nickel-titanium endodontis files/ Kazemi R.B., Stenman E., Spangberg L.S. // Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol., Oral Radiol. Endod. – 1996. - Vol. 81, №5. – P. 596-602.

178. Kim K.H. Fracture analysis of cast pure Ti and Ti-6Al-4V alloy for dental use/ Kim K.H., Choi M.Y., Kishi T // Biomed Mater Eng. – 1997. - Vol. 7, № 4. – P. 271-276.

179. Knepper M. Stability of hydroxyapatite while processing short-fibre reinforced hydroxyapatite ceramics/ Knepper M., Moricca S., Milthorpe B.K. // Biomaterials. – 1997. - Vol. 18, № 23. – P. 1523-1529.

180. Laser-welded titanium frameworks supported bu implants in the edentulous maxilla: a 2-year prospective multicenter studu / Jemt T., Bergendal B., Arvidsson K. et al. // Int. J. Prosthodont. – 1998. - Vol. 11, № 6. – P. 551-557.

181. Lekholm U. Outcome of oral implant treatment in partially edentulous jaws followed 20 years in clinical function / Lekholm U., Grondahl K., Jemt T. // Clin. Implant. Dent. Relat. Res. – 2006.- Vol. 8, N 4.- P. 178-186.

182. Long-term results of jaw reconstruction with microsurgical fibula grafts and dental implants / Gbara A., Darwich K., Li L. et al. // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2007.- Vol. 65, N 5.- P.1005-1009.

*183. Medical protrusio technique for placement of a porous-coated, hemispherical acetabular component without cement in a total hip arthroplasty in patients who have acetabular dysplasia / Dorr L.D., Tawakkol S., Moorthy M. et al. // J. Bone Joint Surg Am. – 1999. - Vol. 81, № 1. – P. 83-92.*

184. Morfologic studies on the biologic seal of titanium dental implants. Report II. In vivo study on the defending mechanism of epithelial adhesions attachment against invasive factors / Kawahara H., Kawahara D., Mimura Y. et al. // Int. J. Maxillofac Implants. – 1998. - Vol. 13, № 4. – P. 465-473.

185. Quantification of third-body damage and its effect on UHMWPE / Minacowa H., Stone M.H., Wroblewski B.M. et al. // J. Bone Joint Surg. Br. – 1998. - Vol. 80, № 5. – P. 894-899.

186. Rat salivaru gland function after fractionated irradiation / Funegard U., Johansson I., Franzen L. et al. // Acta Oncol. – 1997. - Vol. 36, № 2. – P. 191-198.

187. Reclaru L. Zonal coulometric analysis of the corrosion resistance of dental alloys / Reclaru L., Meyer J.M. // J. Dent. – 1995. - Vol. 23, № 5. – P. 301-311.

188. Regeneration of peri-implant infrabonu defects using Perioglas: a pilot studu in rabbits / Johnson M.W., Sullivan S.M., Rohrer M. et al. // Int. J.

Oral Maxillofac Implants. – 1997. - Vol. 12, № 6. – P. 835-839.

189. Salivary cortisol levers and stress reactivity in human aging / Nicolson N., Storms C., Ponds R. et al. // J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci. – 1997. - Vol. 52, № 2. – P. 68-75.

190. Sela M.N. Adhesion of periodontal bacteria to titanium, and titanium alloy powders / Sela M.N., Klinger A., Kohavi D // Clin. Oral Implants Res. – 1998. - Vol. 9, № 2. – P. 67-72.

191. Short (8-mm) dental implants in the rehabilitation of partial and complete edentulism: a 3- to 14-year longitudinal study / Romeo E., Ghisolfi M., Rozza R. et al. // Int. J. Prosthodont. – 2006.- Vol. 19, N 6.- P. 586 -592.

192. Sierraalta M. Restoring a severely resorbed maxillary anterior partially edentulous space using a one-piece titanium implant fixed partial denture: a clinical report / Sierraalta M., Razzoog M.E. // J. Prosthet. Dent. – 2007.- Vol 97, N 4.- P. 187-90.

193. Syncrystallization: a technique for temporization of immediately loaded implants with metal-reinforced acrylic resin restorations / Degidi M., Gehrke P., Spanel A. et al. // Clin. Implant. Dent. Relat. Res. – 2006.- Vol. 8, N 3.- P. 123-134.

194. The effect of surface roughness on early in vivo plague colonization on titanium / Rimondini L., Fary S., Brambilla E. et al. // J. Periodontol. – 1997. - Vol. 68, № 6. – P. 556-562.

195. The effect on immunocytes of anodic oxide titanium after hydrothermal treatment / Takebe J., Itoh S., Ariake T. et al. // J. Biomed. Mater. Res. – 1998. - Vol. 42, № 2. – P. 272-277.

196. The use of a conical fixture design for fixed partial prosth eses / Nordin T., Jansson G., Nelvig P., Rasmusson L. // Clin. Oral Implants Res. – 1998. - Vol. 9, № 5. – P. 343-347.

197. Titanium for removable dentures. I. Laboratory procedures / Mori T., Togaya T., Jean Louis M. et al. // J. Oral Rehabil. – 1997. - Vol. 24, № 5. – P. 338-341.

198. Wang R.R. In vitro evaluation of biocompatibility of experimental titanium alloys dor dental restorations/ Wang R.R., Li Y. // J. Prosthet Dent. – 1998. - Vol. 80, № 4. – P. 495-500.

199. Wear: mechanisms, manifestations and measurement. Report of a work-shop / Mair L.H., Stolarski T.A., Vowles R.W. et al. // J. Dent. – 1996. - Vol. 24, № 1-2. – P. 141-148.

200. Zarrinia K. The effects of different debonding on the enamel surfase: an in vitro qualitative study / Zarrinia K., Eid N.M., Kehoe M.J. // Am. J.Orthod. Dentofasial.Orthop. – 1995. - Vol. 108, № 3. – P. 284-293.

# Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>