



# Wiadomości Lekarskie

Czasopismo Polskiego Towarzystwa Lekarskiego

TOM LXIX, 2016, Nr 2 (cz. II)



Pamięci  
dra Władysława  
Biegańskiego

Rok założenia 1928

---

### **Zasady prenumeraty**

Zamówienia na prenumeratę przyjmuje **Wydawnictwo Aluna**:

- e-mailem: [prenumerata@wydawnictwo-aluna.pl](mailto:prenumerata@wydawnictwo-aluna.pl)
- listownie na adres:

**Wydawnictwo Aluna**  
**ul. Z.M. Przesmyckiego 29, 05-510 Konstancin-Jeziorna**

Prosimy o dokonywanie wpłat na numer rachunku Wydawnictwa:  
**Credit Agricole Bank Polska S. A.: 82 1940 1076 3010 7407 0000 0000**

Cena prenumeraty czterech kolejnych numerów: 100 zł/rok (w tym 5% VAT)

Cena prenumeraty zagranicznej: 60 euro/rok.  
Cena pojedynczego numeru – 25 zł (w tym 5% VAT) + koszt przesyłki.  
Przed dokonaniem wpłaty prosimy o złożenie zamówienia.



# Wiadomości Lekarskie

## Redaktor naczelny

Prof. dr hab. med. Władysław Pierzchała  
(SUM Katowice)

## Zastępca redaktora naczelnego

Prof. zw. dr hab. med. Aleksander Sieron  
(SUM Katowice)

## Redaktor statystyczny

dr Lesia Rudenko

## Rada naukowa

Redaktorzy tematyczni:

### Chirurgia

Prof. dr hab. med. Krzysztof Bielecki  
(CMKP Warszawa)

Prof. dr hab. med. Stanislav Czudek  
(Onkologické Centrum J.G. Mendla Czechy)

Prof. dr hab. med. Marek Rudnicki  
(University of Illinois USA)

### Choroby wewnętrzne

Prof. dr hab. med. Ryszarda Chazan, pneumonologia i alergologia  
(UM Warszawa)

Prof. dr hab. med. Jacek Dubiel, kardiologia  
(CM UJ Kraków)

Prof. dr hab. med. Zbigniew Gąsior, kardiologia  
(SUM Katowice)

Prof. dr hab. med. Marek Hartleb, gastroenterologia  
(SUM Katowice)

Prof. dr hab. med. Jerzy Korewicki, kardiologia  
(Instytut Kardiologii Warszawa)

Dr hab. med. Krzysztof Łabuzek, farmakologia kliniczna, diabetologia  
(SUM Katowice)

Prof. dr hab. med. Tadeusz Płusa, pneumonologia i alergologia  
(WIM Warszawa)

Dr hab. med. Antoni Wystrychowski, nefrologia  
(SUM Katowice)

### Choroby zakaźne

Prof. dr hab. med. Andrzej Gładysz  
(UM Wrocław)

### Epidemiologia

Prof. dr hab. med. Jan Zejda  
(SUM Katowice)

### Neurologia i neurochirurgia

Prof. dr hab. med. Henryk Majchrzak, neurochirurgia  
(SUM Katowice)

Prof. dr hab. med. Krystyna Pierzchała, neurologia  
(SUM Katowice)

### Pediatria

Prof. dr hab. med. Ewa Małecka-Tendera  
(SUM Katowice)

Dr hab. med. Tomasz Szczepański  
(SUM Katowice)

### Położnictwo i ginekologia

Prof. dr hab. med. Jan Kotarski  
(UM Lublin)

Prof. dr hab. med. Andrzej Witek  
(SUM Katowice)

### Stomatologia

Prof. dr hab. Maria Kleinrok  
(UM Lublin)

## Polskie Towarzystwo Lekarskie

Prof. dr hab. med. Waldemar Kostewicz  
(Prezes ZG PTL)

Prof. dr hab. med. Jerzy Woy-Wojciechowski  
(Prezes Honorowy PTL)

Prof. emerytowany dr hab. med. Tadeusz Petelenz  
(O. Katowicki PTL)

## Kontakt z redakcją i wydawnictwem

[a.luczynska@wydawnictwo-aluna.pl](mailto:a.luczynska@wydawnictwo-aluna.pl)

## Wydawca

## Redakcja tekstów polskich

[a.rosa@wydawnictwo-aluna.pl](mailto:a.rosa@wydawnictwo-aluna.pl)

## Redakcja tekstów zagranicznych

[l.rudenko@wydawnictwo-aluna.pl](mailto:l.rudenko@wydawnictwo-aluna.pl)

## Prenumerata

[prenumerata@wydawnictwo-aluna.pl](mailto:prenumerata@wydawnictwo-aluna.pl)  
[www.wiadomoscilekarskie.pl/prenumerata](http://www.wiadomoscilekarskie.pl/prenumerata)

## Opracowanie graficzne

Piotr Dobrzyński ([www.poligrafia.nets.pl](http://www.poligrafia.nets.pl))

Nakład do 6 tys. egz

© Copyright by Aluna Publishing

Wydanie czasopisma Wiadomości Lekarskie w formie papierowej jest wersją pierwotną (referencyjną). Redakcja wdraża procedurę zabezpieczającą oryginalność prac naukowych oraz przestrzega zasad recenzowania zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Czasopismo indeksowane w:

PubMed/Medline, EBSCO, MNISW (11 pkt),  
Index Copernicus, PBL, Scopus



# REGULAMIN PUBLIKOWANIA PRAC

Wiadomości Lekarskie (Wiad Lek) zamieszczają artykuły naukowe poświęcone medycynie klinicznej i problemom bezpośrednio z nią związanym, jako:

- a – prace oryginalne,
- b – prace poglądowe,
- c – obserwacje kazuistyczne,
- d – specjalne opracowania edukacyjne (zamawiane),
- e – sprawozdania ze zjazdów naukowych,
- f – oceny książek medycznych,
- g – listy do redakcji i polemiki,
- h – artykuły redakcyjne,
- i – inne prace.

Redakcja przestrzega zasad zawartych w Deklaracji Helsińskiej, a także w Interdisciplinary Principles and Guidelines for the Use of Animals in Research, Testing and Education, wydanych przez New York Academy of Sciences' Adhoc Committee on Animal Research. Wszystkie prace odnoszące się do ludzi lub zwierząt muszą być przygotowane zgodnie z zasadami etyki.

## Zasady recenzowania prac

Wstępnej oceny tekstów dokonuje Redakcja. Prace niespełniające podstawowych warunków publikacji są odrzucane. Materiały niekompletne lub przygotowane w stylu niezgodnym z zasadami podanymi poniżej odsyłane są autorom bez oceny merytorycznej. Pozostałe artykuły zostają zarejestrowane, a następnie są przekazywane anonimowo do oceny niezależnemu recenzentowi. W razie jakichkolwiek uwag recenzenta, praca jest odsyłana do poprawy autorowi. Do publikacji zostaje przyjęta po wprowadzeniu zasugerowanych zmian.

## Konflikt interesów

Jednocześnie z nadesłaniem pracy jej autorzy są zobowiązani do ujawnienia wszelkich zobowiązań finansowych, jeżeli takie istnieją, pomiędzy autorami i firmą, której produkt ma istotne znaczenie w nadesłanej pracy lub firmą konkurencyjną. Informacje te są poufne. Prace sponsorowane przez firmę bezpośrednio zainteresowaną jej opublikowaniem muszą być wyraźnie oznaczone, a warunki ich druku uzgodnione z Redakcją. Każdy konflikt interesów, który powstanie w związku z nadesłanym manuskrypcem, będzie rozwiązywany zgodnie ze stanowiskiem Międzynarodowego Komitetu Wydawców Czasopism Medycznych (Lancet 1993; 341: 742).

## Pozwolenie na druk

Autor/autorzy artykułu muszą potwierdzić prawa autorskie do nadesłanej pracy (Oświadczam, że artykuł jest moim/naszym oryginalnym dziełem i nie narusza praw autorskich innych osób, nie był wcześniej publikowany i nie jest przesłany redakcji innego czasopisma. Po jego publikacji wszystkie prawa autorskie przekazuję/przekazujemy Redakcji Wiadomości Lekarskich). Oświadczenie należy przesłać e-mailem wraz z pracą oraz podpisane własnoręcznie pocztą bądź faksem na adres Redakcji. Jeżeli materiał był już wcześniej opublikowany, należy do niego dołączyć pisemną zgodę na ponowne wydanie, zarówno od poprzedniego wydawcy, jak i autorów oryginalnej pracy.

## Zastrzeżenie

Redakcja oraz Wydawca dokładają wszelkich starań, aby informacje publikowane w czasopiśmie były wiarygodne i dokładne. Jednakże opinie wyrażane w artykułach czy reklamach są publikowane na wyłączną odpowiedzialność autorów, sponsorów lub reklamodawców. Redakcja zastrzega sobie także prawo dostosowywania nadesłanych materiałów do potrzeb pisma, dokonywania poprawek i skrótów tekstu. Ostateczna wersja pracy jest przesyłana wyłącznie autorom, którzy podali kontaktowy adres e-mailowy. Wszelkie sugestie i zmiany są przyjmowane w terminie do trzech dni od daty wysłania e-maila. Brak odpowiedzi w podanym terminie jest równoznaczny z akceptacją przez autora nadesłanego do niego materiału.

## Przygotowanie pracy do druku

Prace do publikacji prosimy przysyłać za pośrednictwem poczty elektronicznej:

[amarosa@wp.pl](mailto:amarosa@wp.pl)

Objętość prac oryginalnych nie powinna przekraczać 10 stron znormalizowanego wydruku komputerowego (czcionka Times New Roman 12, format A4, odstęp pomiędzy

wierszami 1,5), poglądowych – 12 stron, a kazuistycznych – 6 stron (łącznie z tabelami i rycinami). Przedstawione limity nie obejmują streszczeń i piśmiennictwa.

Każda praca powinna posiadać: tytuł w języku polskim i angielskim, imię i nazwisko autora/autorów, nazwę instytucji, w której pracuje/pracują autor/autorzy, tytuł naukowy, imię i nazwisko Kierownika Ośrodka, w którym wykonywano pracę. W przypadku, gdy autorzy pochodzą z różnych ośrodków należy podać przy ich nazwiskach odnośniki do konkretnych jednostek.

Następnie należy podać streszczenie pracy w języku polskim i angielskim oraz słowa kluczowe (polskie i angielskie). Na końcu pracy należy umieścić piśmiennictwo oraz adres do korespondencji do jednego z autorów (imię, nazwisko, adres, telefon oraz e-mail).

**Streszczenie i słowa kluczowe.** Prace oryginalne powinny mieć streszczenie w języku polskim i angielskim zawierające 150-250 słów. W streszczeniu pracy oryginalnej należy wyodrębnić cztery akapity zatytułowane: Wstęp, Materiał i metody, Wyniki, Wnioski (Introduction, Material and methods, Results, Conclusions). Pod streszczeniem należy umieścić od 3 do 10 słów lub wyrażeń kluczowych (w języku polskim i angielskim), w miarę możliwości zgodnych z Medical Subject Headings Index Medicus. Praca poglądowe i kazuistyczne powinny zawierać streszczenie w języku polskim i angielskim zawierające do ok. 200 słów. Pod streszczeniem, podobnie jak w przypadku prac oryginalnych, należy umieścić od 3 do 10 słów lub wyrażeń kluczowych w obu językach.

**Tekst.** Prace oryginalne należy podzielić na następujące części: Wstęp, Materiał i metody, Wyniki, Dyskusja, Wnioski, a tekst należy podzielić na ustępy zawierające zwartą treść. Prace poglądowe i opisy przypadków mogą być podzielone w inny sposób.

**Piśmiennictwo.** Na końcu pracy należy umieścić piśmiennictwo, które musi być ułożone i ponumerowane według kolejności cytowania w tekście pracy, a nie w porządku alfabetycznym. Skróty tytułów czasopism powinny być zgodne z Index Medicus. Każda pozycja – pisana od nowego wiersza, powinna być opatrzona numerem i zawierać: nazwisko (nazwiska) i inicjały imion autora(ów), tytuł pracy, nazwę czasopisma, w którym została opublikowana, rok wydania, nr tomu (cyframi arabskimi), nr zeszytu, numer strony początkowej i końcowej. Jeśli autorów jest siedmiu lub więcej, wówczas należy podać nazwisko trzech pierwszych z dopiskiem „i wsp.”. W przypadku cytowania książek należy wymienić: kolejny numer pozycji, autora, tytuł, wydawcę, miejsce i rok wydania. Powołując się na treść rozdziału książki, należy podać: nazwisko autora, inicjały imion, tytuł rozdziału, nazwisko autora (redaktora) książki, inicjały imion, tytuł książki, wydawcę, miejsce i rok wydania, przedział stron. Powołania w tekście, umieszczone w nawiasach kwadratowych, powinny być oznaczone cyframi arabskimi.

**Ryciny, wykresy, rysunki, slajdy, fotografie czarno-białe i kolorowe** powinny być opisane cyframi arabskimi i przesłane w osobnych plikach. Nie wolno umieszczać rycin i fotografii w plikach tekstowych. Ich opisy należy przesłać w osobnym pliku. Każda fotografia i rycina powinna być zapisana jako JPG, TIFF lub EPS o rozdzielczości 300 DPI. Wykresy powinny być zapisane w programie Microsoft Excel lub w wyżej wymienionych formatach.

**Tabele** powinny być zapisane w programie Microsoft Word. Każda z nich powinna być umieszczona na oddzielnej stronie, ponumerowana cyframi rzymskimi, a u góry opatrzona tytułem.

Przesłane materiały wraz z recenzją pozostają w dokumentacji redakcji.

Wydawca nabywa na zasadzie wyłączności ogół praw autorskich do wydrukowanych prac (w tym prawo do wydawania drukiem, na nośnikach elektronicznych CD i innych oraz w Internecie). Dopuszcza się natomiast drukowanie streszczeń bez zgody Wydawcy.

Autorzy prac otrzymują bezpłatnie egzemplarz czasopisma. Zespoły autorskie – nie więcej niż 4.

Wydawca i redakcja nie ponoszą odpowiedzialności za treść reklam i ogłoszeń.

Czasopismo to jest przeznaczone tylko dla osób uprawnionych do wystawiania recept oraz osób prowadzących obrót produktami leczniczymi w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 6 września 2001 r. – Prawo farmaceutyczne (Dz.U. Nr 126, poz. 1381, z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami).



## SPIS TREŚCI/CONTENTS

### PRACE ORYGINALNE/ORIGINAL PAPERS

- Magdalena Milewska, Milena Mioduszewska, Mariusz Pańczyk, Alicja Kucharska, Beata Sińska, Marta Dąbrowska-Bender, Ewa Michota-Katulska, Magdalena Zegan, Anna Szabla  
**Analiza składu ciała w oparciu o model dwuprzędziłowy oraz powierzchnia tkanki tłuszczowej brzusznej kobiet w wieku pomenopauzalnym – badanie wstępne**  
Two compartment model of body composition and abdominal fat area in postmenopausal women – pilot study 169
- Zbigniew Banaczek, Agnieszka Saracen  
**Satysfakcja życia i samoocena wśród kobiet w okresie menopauzy**  
Life satisfaction and self-esteem among women in the menopausal time 174
- Галина С. Хайменова, Марина Ю. Бабанина, Григорий В. Волченко, Максим В. Ткаченко, Игорь В. Иваницкий, Вячеслав Н. Ждан  
**Современный взгляд на фармакотерапию остеоартрита в сочетании с сердечно-сосудистой патологией**  
Modern look at pharmacotherapy of osteoarthritis accomplished with cardiovascular disease 180
- Татьяна С. Грузева, Василий А. Дуфинец, Виктория Б. Замкевич  
**Вредное употребление алкоголя: масштабы, тенденции, бремя нездоровья, стратегии сокращения**  
Harmful alcohol consumption: prevalence, trends, health burden, reduction strategy 183
- Maksim V. Khorosh, Maksim O. Harkavenko, Irina A. Holovanova  
**Risk factors for development of hypertension in Poltava region** 190
- Виталий С. Кузь, Валентин Н. Дворник, Александра И. Тесленко, Гельфира М. Кузь, Игорь Н. Мартыненко  
**Повышение качества полного съемного протезирования стоматологических больных путем использования новых базисных материалов**  
Upgrading of complete removable prosthetic appliance of stomatological patients by the use of new base materials 197
- Hanna Y. Mashura, Taras M. Hanych, Alexander A. Rishko  
**Quality of life in patients with nonalcoholic fatty liver disease in combination with essential hypertension considering taste sensitivity to sodium chloride** 204
- Ольга І. Гладченко, Павло В. Токарев, Олександр Б. Надріга  
**Цитокіновий профіль у дітей раннього віку з гострими стенозуючими ларинготрахеїтами**  
Cytokine profile in young children with acute stenotic laryngotracheitis 208
- Галина С. Хайменова, Людмила Н. Шилкина, Марина Ю. Бабанина, Григорий В. Волченко, Максим В. Ткаченко, Вячеслав Н. Ждан  
**Оценка эффективности терапии пациентов с сочетанным течением ХОЗЛ и остеоартритом**  
Evaluation of therapy efficiency in patients with combined course of COPD and osteoarthritis 214
- Nataliya Yu. Bysaha  
**Specific features of cytological and colposcopic pattern in pregnant women with benign cervix uteri pathology in anamnesis** 219
- Nataliia Yanko, Olena Khmil, Lyudmyla Kaskova, Irina Vashchenko  
**Advanced endodontic developments in pulpectomy of primary teeth** 223
- Marta Tyndorf, Alicja Strzałka, Marcin Kozakiewicz  
**Rak skóry nosa – metody i wyniki leczenia chirurgicznego**  
Skin cancer of the nose – methods and results of surgical treatment 228
- Mariusz Panczyk, Grzegorz Stachacz, Robert Gałązkowski, Joanna Gotlib  
**Rzetelność i trafność oceny osiągniętych efektów kształcenia przez studentów kierunku ratownictwo medyczne w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym**  
Reliability and validity of assessment of educational outcomes obtained by students of Medical Rescue at Medical University of Warsaw 233
- Andriy Netlyukh  
**Patologiczne zmiany w mikrostrukturze kory czucioworuchowej białych szczurów z eksperymentalnym krwotokiem podpajęczynówkowym w warunkach doświadczalnych**  
Pathological changes in the microstructure of the sensomotor cortex of white rats with experimental subarachnoid hemorrhage and after experimental influences 243

## Повышение качества полного съемного протезирования стоматологических больных путем использования новых базисных материалов

### Upgrading of complete removable prosthetic appliance of stomatological patients by the use of new base materials

Виталий С. Кузь, Валентин Н. Дворник, Александра И. Тесленко, Гельфира М. Кузь, Игорь Н. Мартыненко  
ВГУЗУ «УКРАИНСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ», ПОЛТАВА, УКРАИНА,

#### РЕЗЮМЕ

**Вступление:** Эффективность ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов зависит от свойств базисных материалов. Основной группой материалов для изготовления таких конструкций являются акриловые пластмассы термической полимеризации. Однако многолетний опыт использования этих пластмасс выявил ряд недостатков. Одним из ведущих является недостаточно высокая функциональная прочность протезов, и как следствие – долговечность акриловых конструкций. В настоящее время все чаще врачи стоматологи-ортопеды используют безакриловые термопластические пластмассы, которые позволяют улучшить функциональные качества полных съемных протезов, а также избежать перечисленных недостатков акриловых базисных пластмасс

**Цель:** Работа посвящена сравнительному клиническому изучению эффективности стоматологического протезирования пациентов с полным отсутствием зубов с использованием различных базисных материалов для изготовления пластинчатых протезов.

**Материал и методы:** В работе были использованы следующие материалы - «Фторакс» - акриловая пластмасса горячей полимеризации, и «Vertex Thermosense» - безакриловая термопластическая пластмасса.

**Результаты:** В результате выполненной работы можно заключить, что использование базисных термопластических материалов, а именно «Vertex Thermosense», позволяет достичь более быстрой адаптации пациента к полным съемным пластинчатым протезам в связи с лучшей фиксацией и стабилизацией.

**Выводы:** Исходя из результатов проведенного нами сравнительного клинического исследования можно рекомендовать в клинике ортопедической стоматологии при протезировании пациентов с полным отсутствием зубов использование базисного материала «Vertex Thermosense».

**Ключевые слова:** термопластические стоматологические материалы, полное отсутствие зубов, электромиография, «Vertex Thermosense», «Фторакс».

#### ABSTRACT

**Introduction:** The effectiveness of orthopedic treatment of edentulous patients depends on the properties of the basic materials. The main group of materials for manufacturing of such structures are acrylic plastics of thermal polymerization. However, many years of experience in the use of plastics has revealed a number of shortcomings. One of the main is insufficient functional durability of prostheses, and as a consequence - the fragility of acrylic constructions. At present, more and more dentists use nonacrylic thermoplastics, which can improve the functional quality of full removable dentures, as well as, avoid the above disadvantages of acrylic basic plastic.

**Aim:** The work is devoted to the study of comparative clinical effectiveness of dental prosthetic in edentulous patients using a variety of basic materials for the production of removable dentures.

**Material and methods:** In this work we used the following materials - "Ftorax" - acrylic plastic of hot polymerization and «Vertex Thermosense» - nonacrylic thermoplastic plastic.

**Results:** As a result of the performed work it can be concluded that the use of the basic thermoplastic materials, namely «Vertex Thermosense», allows to get more rapid adaptation of the patient to full removable dentures due to better fixation and stabilization.

**Conclusion:** Based on the results of our comparative clinical study it can be recommended using of base material «Vertex Thermosense» in the clinic of prosthetic dentistry in treatment of edentulous patients.

**Key words:** thermoplastic dental materials, complete absence of teeth, electro-myography, «Vertex Thermosense», «Ftorax».



## ВВЕДЕНИЕ

Проблема оказания качественной стоматологической помощи больным с полным отсутствием зубов всегда была и остается одной из важнейших и окончательно нерешенных проблем в клинике ортопедической стоматологии.

Причинами, которые приводят к полной утрате зубов чаще всего являются кариес и его осложнения, заболевания тканей пародонта, травмы и редко случаи врожденного отсутствия зубов.

По данным Э.Я. Вареса полное отсутствие зубов встречается у 15% людей в возрасте от 40 лет и старше [3]. По расчетам В.А. Лобунца, Т.В. Диевой нуждаемость в полном съемном протезировании составляет 42,2% для населения пожилого и старческого возраста [4, 7]. *За последние 5 лет наблюдается стойкая однонаправленная тенденция к увеличению процента лиц пожилого возраста, которые пользуются съемными протезами в Украине: от 20,6% в 2010 году до 21,5% в 2014 году [6].*

Если принять во внимание, что сроки пользования съемными конструкциями зубных протезов составляют 3 – 4 года, то очевидно возрастание потребности населения в данном виде протезирования. Фактическая потребность в полных съемных протезах даже выше озвученной в официальных данных в связи с тем, что значительное количество больных не может полноценно адаптироваться к протезам и пользуются ими спорадически. Лица этой категории, а также малообеспеченные реже статистически определенных сроков обращаются к стоматологам, в связи с чем сроки пользования протезами у них возрастают до 5 – 7 лет [8, 9].

Эффективность изготовления качественного *съемного* протеза в большой степени зависит от свойств базисных материалов. Основной группой материалов для изготовления таких конструкций являются акриловые пластмассы термической полимеризации. Однако многолетний опыт использования этих пластмасс выявил ряд недостатков. Одним из ведущих является недостаточно высокая функциональная прочность протезов, и как следствие – недолговечность акриловых конструкций. Не менее важным недостатком является присутствие в базисе готового протеза остаточного мономера и аллергические реакции на данный материал [5].

В связи с вышеизложенным уже много лет ведутся разработки новых базисных стоматологических материалов и их исследование. В настоящее время все чаще врачи стоматологи-ортопеды используют безакриловые термопластические пластмассы, которые позволяют улучшить функциональные качества полных съемных протезов, а также избежать перечисленных недостатков акриловых базисных пластмасс [1, 2].

**Цель.** Провести сравнительное изучение в клинике ортопедической стоматологии эффективности использования термопластического базисного материала «Vertex Thermosense» (Нидерланды) и фторсодержащую акриловую пластмассу «Фторакс» (Украина) у пациентов с полным отсутствием зубов, которые ранее пользовались полными съемными пластинчатыми протезами из акриловых пластмасс.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами было проведено лечебное протезирование 28 пациентов с полным отсутствием зубов, обратившихся в клинику ортопедической стоматологии с целью изготовления новых полных съемных пластинчатых протезов для верхней и нижней челюстей. В течении последних 6 – 8 лет они пользовались полными съемными протезами, изготовленными из акриловых пластмасс. Все пациенты отмечали неудовлетворительную фиксацию и стабилизацию протезов, 11 пациентов отмечали раздражение и дискомфорт со стороны слизистой оболочки протезного ложа, 7 пациентов обратились по поводу починки протезов. Пациентам было предложено изготовление полных съемных пластинчатых протезов из термопластической пластмассы, не содержащей мономеров. Пациенты были разделены на две группы согласно их пожеланиям. Первую группу составили 16 пациентов, им были изготовлены протезы из материала «Фторакс». Второй группе из 12 человек протезы были изготовлены из материала «Vertex Thermosense».

В нашей работе мы использовали *пластмассу горячей полимеризации на основе фторсодержащих акриловых сополимеров* «Фторакс» (Украина) и полиамид (нейлон) «Vertex Thermosense» (Нидерланды), которые рекомендованы производителями для изготовления съемных конструкций зубных протезов. Основными характеристиками термопластического материала является отсутствие свободного мономера, высокая плотность и легкость, легкость проведения починки и перебазиновки согласно различным технологиям.

Протезы из акрилового материала изготавливались по классической методике на водяной бане, а из термопластического материала – инъекционным методом. После проверки конструкции в полости рта модели гипсовались в специальные кюветы и устанавливались литниковые системы. Кюветы разогревали в кипящей воде, удаляли весь воск и покрывали изолирующей жидкостью. Закрытую кювету устанавливали в инъекционный термопресс. В разогретую печь помещали обработанный смазкой картридж, заполненный материалом, и кювету выдерживали в инжекторе под давлением 6 бар. После этого кювету охлаждали и открывали, готовый протез обрабатывали, полировали и накладывали в полости рта на протезное ложе.

Оценка эффективности стоматологического протезирования пациентов с полным отсутствием зубов с использованием указанных базисных материалов проводилась с использованием комплекса клинических показателей (субъективных и объективных), а также электромиографические исследования жевательных мышц (m. masseter) с учетом периода адаптации пациентов к изготовленным протезам

В процессе дальнейшего привыкания и адаптации к новым протезам все пациенты с протезами из термопластического материала «Vertex Thermosense», субъективно отмечали значительное улучшение фиксации и стабилизации протезов, отсутствие раздражения слизистой оболочки протезного ложа и высокую степень эстетичности.



## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для объективной оценки качества изготовленных протезов и процесса адаптации была изучена степень восстановления функции жевания с помощью электромиографических исследований.

С этой целью были сформированы три группы пациентов: в первую группу вошли 16 лиц, которым были изготовлены полные съемные пластинчатые протезы из акрилового материала «Фторакс»; вторую группу составили 12 пациентов, пользующимися протезами из термопластичного материала «Vertex Thermosense»; третья группа – группа контроля – состояла из 15 лиц (студентов IV та V курсов стоматологического факультета ВДНЗУ «УМСА») с интактными зубными рядами. Всего в ходе наших исследований было записано и статистически обработано 86 электромиограмм. Всем лицам, находящимся под наблюдением, проводили функциональные пробы - «волевое сжатие» и «свободное жевание».

В контрольной группе при волевом сжатии наблюдается быстрое возникновение высокоамплитудных колебаний с постепенным угасанием до окончания пробы. В состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти

биоэлектрическая активность не регистрировалась, соответственно на электромиограмме наблюдается изометрическая линия.

Проба «свободное жевание» характеризуется четкой последовательностью залпов активности с периодами покоя. Биоэлектрическая активность отличается довольно высокой амплитудой в начале периода жевания с постепенным снижением ее к концу по мере уменьшения твердости пищевого раздражителя. Электромиографическая норма функционального состояния обеих жевательных мышц представлена на рис. 1.

Количественный анализ и статистическая обработка показателей электромиограмм пациентов контрольной группы представлены в таблице 1.

Из показателей таблицы следует, что сила (амплитуда) возбуждающих процессов в жевательных мышцах достаточно большая и колеблется в рамках до 640 мкВ при волевом сжатии челюстей. Аналогичная зависимость частоты и величины амплитуды биотоков наблюдается и при выполнении пробы свободного жевания.

Анализ временных показателей электромиограмм не выявил заметной разницы в длительности отдельных фаз

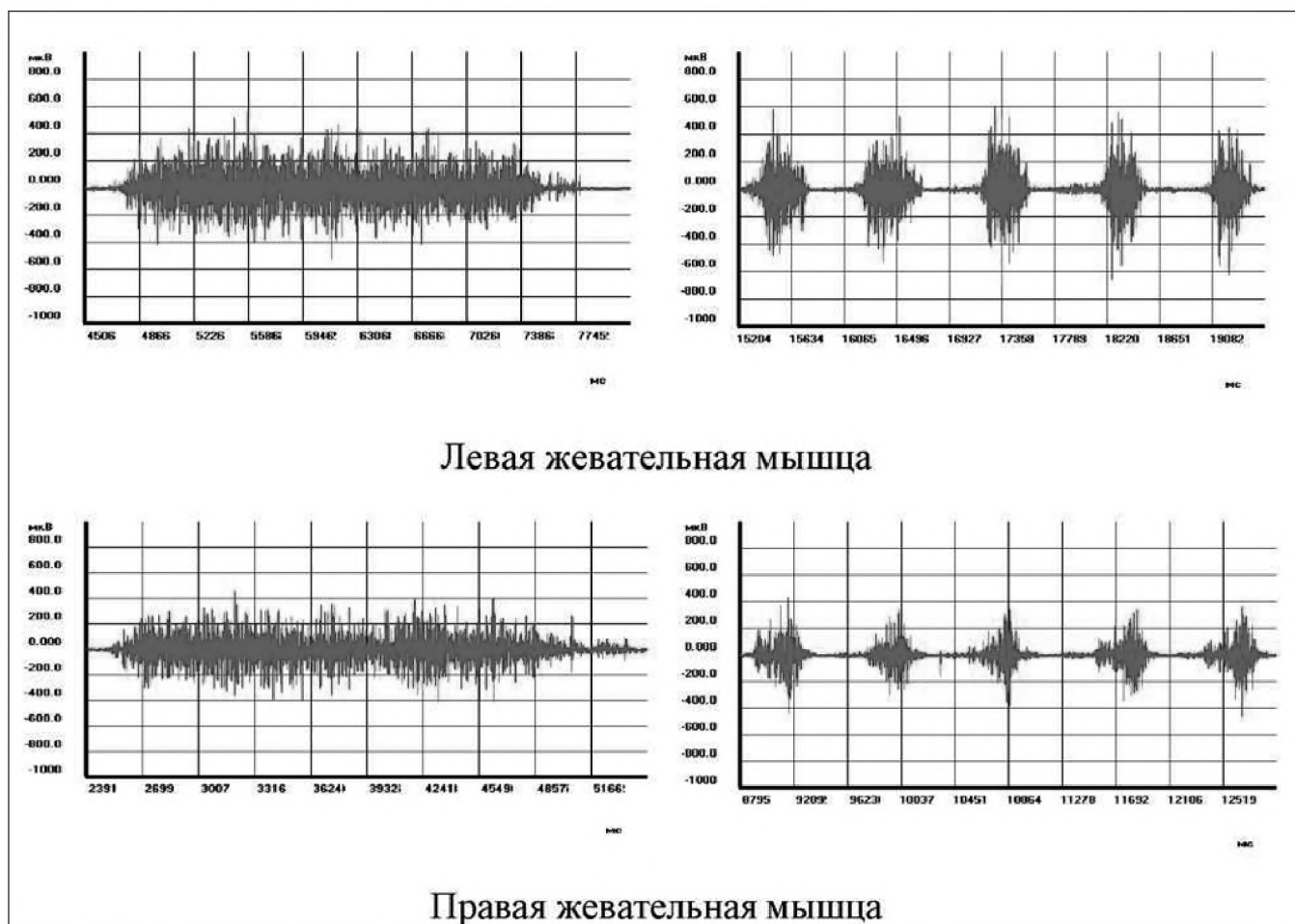


Рис. 1. Электромиограмма пациента Б. (интактный жевательный аппарат)



**Таблица 1.** Средние показатели электрической активности жевательных мышц у лиц контрольной группы (M+m) (n=15)

Параметры электромиограмм	Левая жевательная мышца	Правая жевательная мышца
Амплитуда сжатия	640 + 15,9	600 + 22,0
Частота колебаний	245 + 3,54	260 + 3,4
Амплитуда жевания	650 + 34,0	485 + 21,8
Частота колебаний	245 + 3,4	265 + 6,43
Время активности	475 + 23,3	490 + 17,02
Время покоя	470 + 16,7	460 + 31,4
Коэффициент «К»	1,02 + 0,02	1,09 + 0,05

Примечание:  $p < 0,01$ .

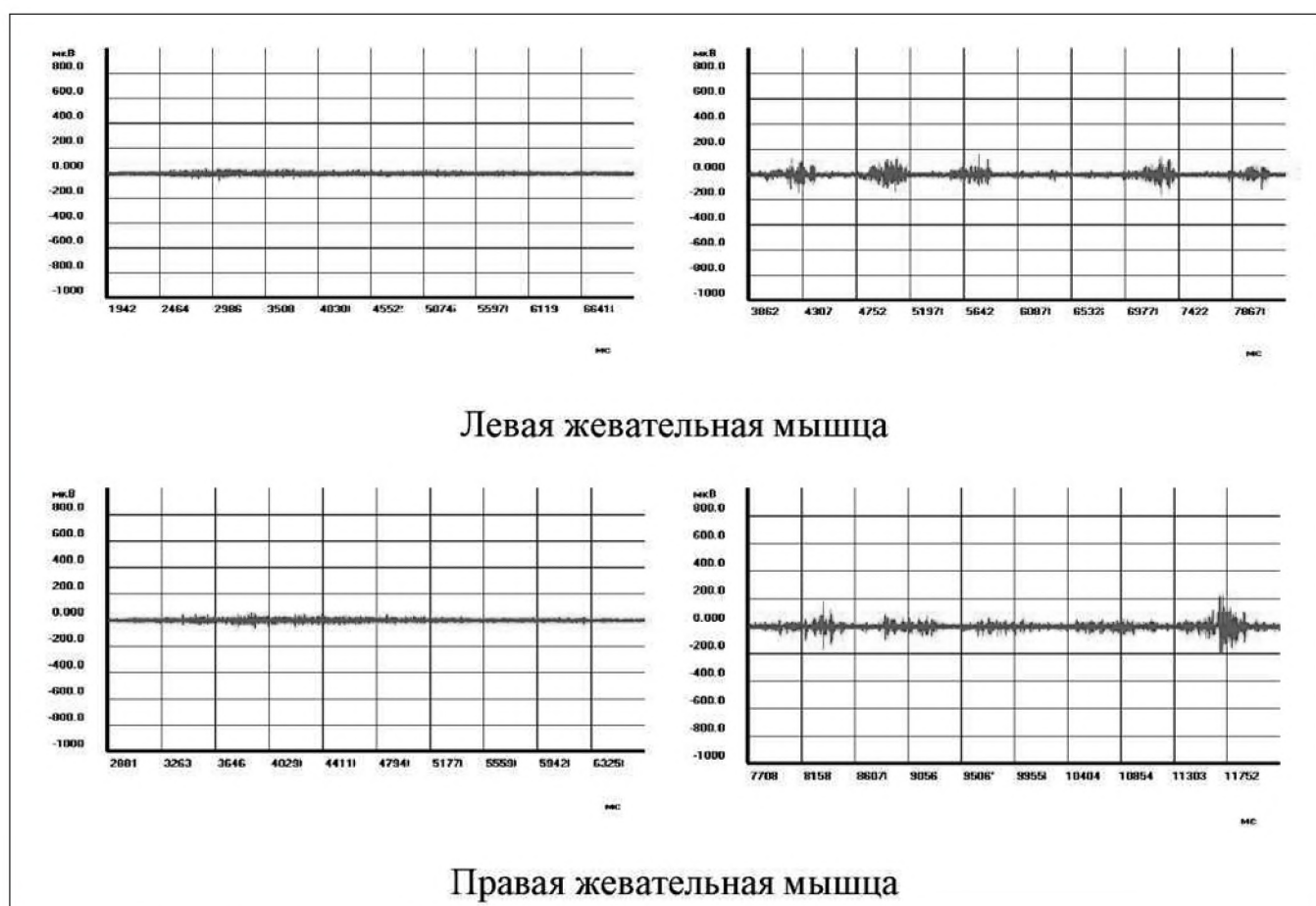


Рис. 2. Электромиограмма пациента Ч. (до начала ортопедического лечения)

активности и покоя, о чем свидетельствует цифровое значение коэффициента «К», который у лиц с интактными зубными рядами приближается к единице.

Иная картина наблюдается у людей, которые длительное время пользовались полными съемными протезами. Электромиограммы такого пациента представлены на рис. 2.

Количественный анализ электромиограмм, полученных у больных до начала ортопедического лечения, приведен в сводной таблице 2.

Исходя из представленных показателей можно отметить, что амплитуда вольтажа у пациентов группы наблюдения существенно ниже при волевом сжатии -  $130 \pm 6,5$  мкВ, и  $250 \pm 10,7$

мкВ при свободном жевании, что существенно отличается от показателей нормы. Что касается коэффициента «К», который в норме максимально приближается к единице, то его показатель увеличился более чем в два раза и составил  $2,44 \pm 0,09$  левой жевательной мышце и  $2,30 \pm 0,05$  по правой жевательной мышце.

Также пациентам проводили записи электромиограмм через две недели и через месяц от начала пользования протезами. Электромиограммы пациентов, пользующихся протезами из акрилового базисного материала в течении месяца, представлены на рисунке 3, и пациентов, пользовавшихся протезами из термопластического материала – на рисунке 4.

**Таблица 2.** Средние величины показателей электрической активности жевательных мышц у пациентов контрольной группы и пациентов до начала ортопедического лечения (M+m)

Показатели ЭМГ	Группа контроля (n=15)		До протезирования (n=28)	
	Левая жевательная мышца	Правая жевательная мышца	Левая жевательная мышца	Правая жевательная мышца
Амплитуда сжатия	640+15,9	600+22,0	130+6,5	135+7,2
Частота колебаний	245+3,54	260+3,4	355+8,6	380+9,2
Амплитуда жевания	650+34,0	485+21,8	260+25,3	250+10,7
Частота колебаний	245+3,4	265+6,43	275+7,0	300+9,2
Время активности	475+23,3	490+17,02	655+16,6	670+12,1
Время покоя	470+16,7	460+31,4	270+7,1	290+2,8
Коэффициент «К»	1,02+0,02	1,09+0,05	2,44+0,09	2,30+0,05

Примечание:  $p < 0,01$ .

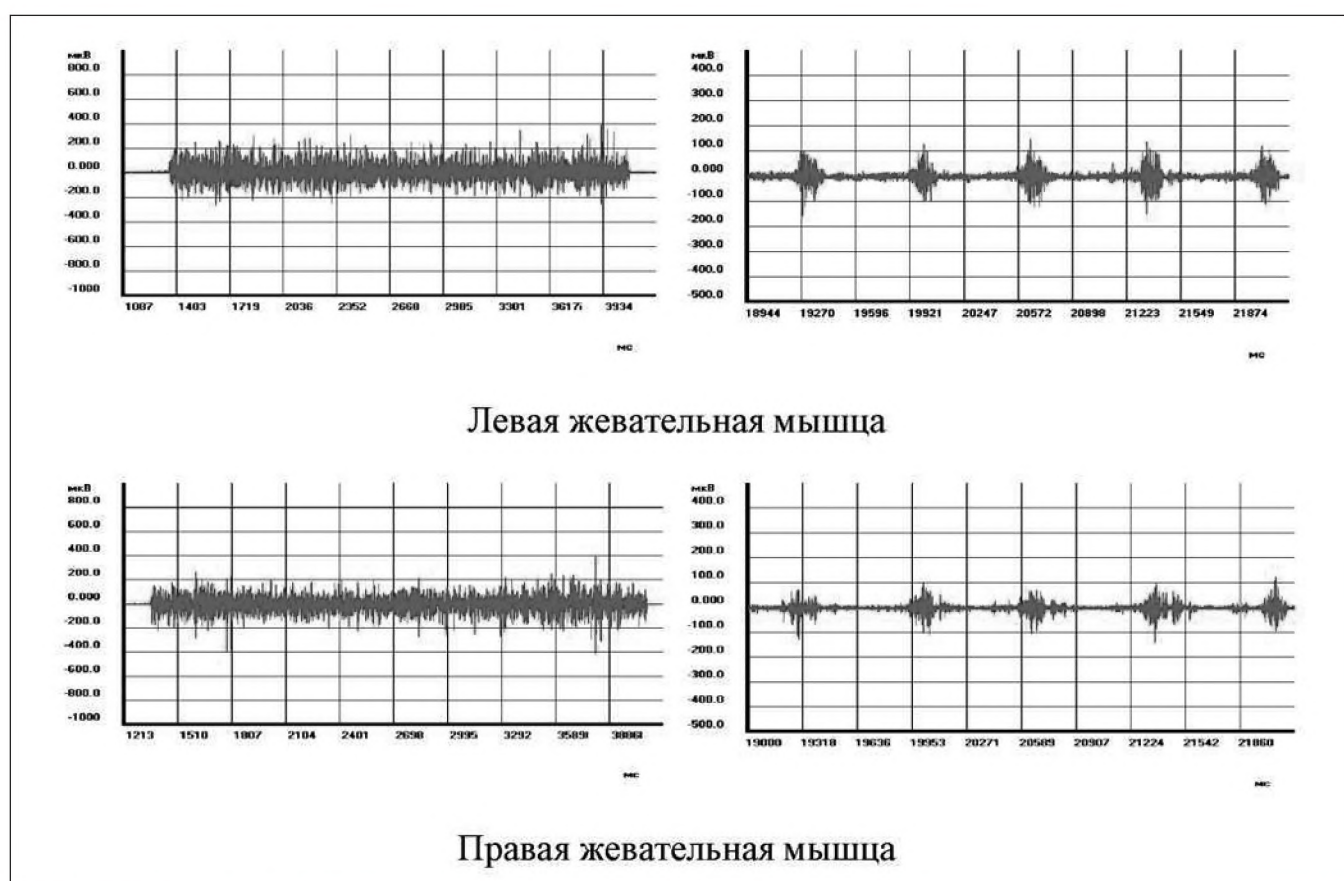


Рис. 3. Электромиограммы пациента В. (через месяц пользования акриловыми протезами)

Количественный анализ и статистическая обработка показателей электромиограмм пациентов первой клинической группы представлены в таблице 3, а обработка данных пациентов второй клинической группы в – таблице 4.

Исходя из данных, представленных в таблицах 3 и 4, можно отметить, что амплитуда электрического потенциала жевательных мышц пациентов при волевом сжатии и свободном жевании после месяца пользования протезами значительно увеличилась сравнительно с результатами исследования до ортопедического лечения. Коэффициент «К»

стал приближаться к единице. Но показатели у пациентов первой и второй клинических групп наблюдения через месяц пользования полными съемными протезами различаются между собой. У пациентов второй группы, которым были изготовлены протезы из термопластического материала «Vertex Thermosense», несколько лучше, чем у пациентов первой группы, которые в течение месяца пользовались протезами из фторсодержащего акрилового материала «Фторакс». Это свидетельствует о более качественной стабилизации протезов, изготовленных из термопластических материалов.



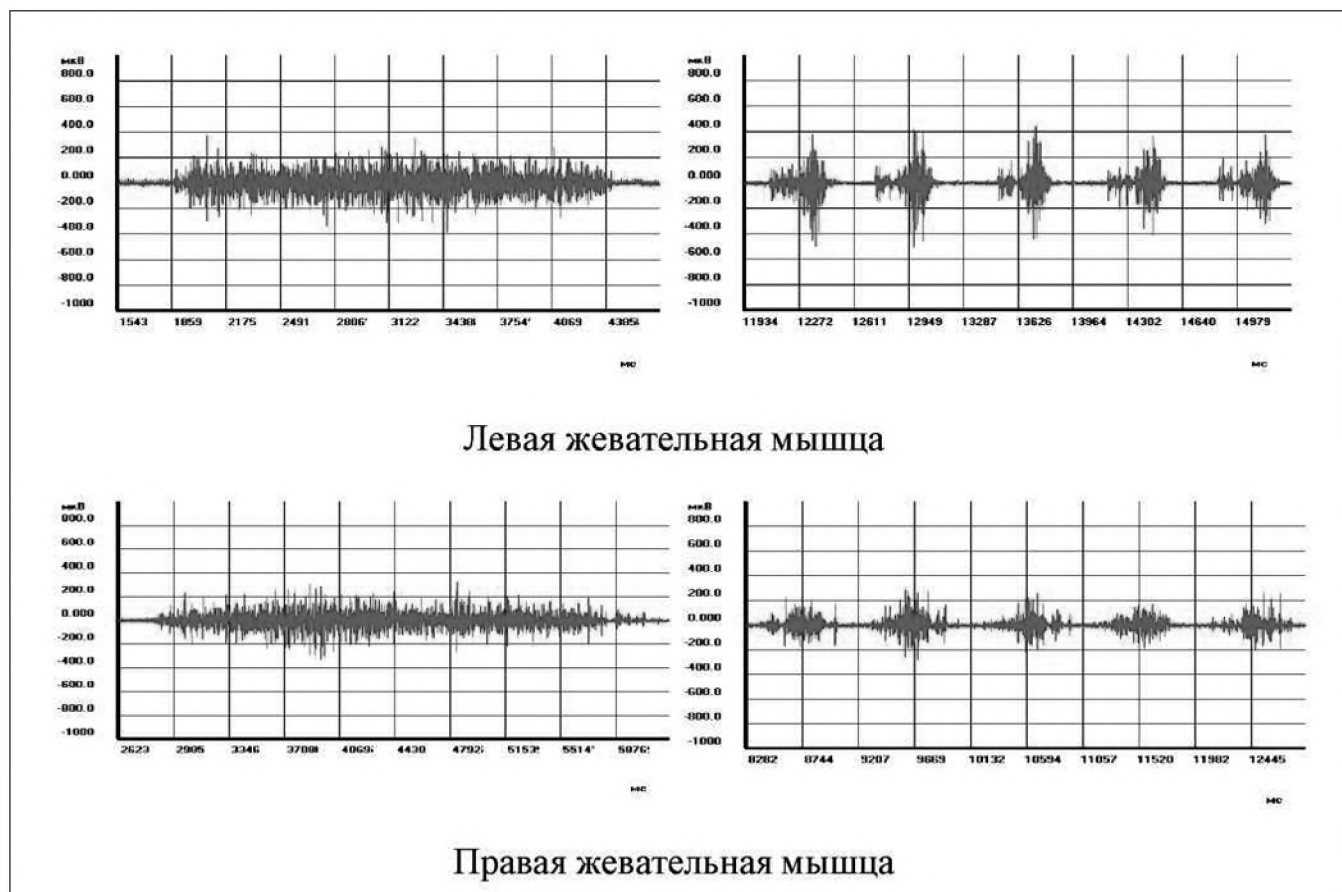


Рис. 4. Электромиограммы пациента Ч. (через месяц пользования протезами из термопластического материала)

**Таблица 3.** Средние величины показателей электрической активности жевательных мышц у пациентов контрольной группы, пациентов до начала ортопедического лечения и через месяц пользования протезами из материала «Фторакс» (M+m)

Показатели ЭМГ	Группа контроля		До протезирования		Через 1 месяц	
	Левая жевательная мышца	Правая жевательная мышца	Левая жевательная мышца	Правая жевательная мышца	Левая жевательная мышца	Правая жевательная мышца
	(n=15)	(n=15)	(n=28)	(n=28)	(n=16)	(n=16)
Амплитуда сжатия	640 +15,9	600 +22,0	130 +6,5	135 +7,2	265 +19,6	390 +14,8
Частота колебаний	245 +3,54	260 +3,4	355 +8,6	380 +9,2	215 +2,7	235 +1,95
Амплитуда жевания	650 +34,0	485 +21,8	260 +25,3	250 +10,7	330 +37,2	375 +29,1
Частота колебаний	245 +3,4	265 +6,43	275 +7,0	300 +9,2	240 +8,4	250 +8,6
Время активности	475 +23,3	490 +17,02	655 +16,6	670 +12,1	460 +4,8	455 +5,5
Время покоя	470 +16,7	460 +31,4	270 +7,1	290 +2,8	350 +5,2	350 +6,7
Коэффициент «К»	1,02 +0,02	1,09 +0,05	2,44 +0,09	2,30 +0,05	1,30 +0,01	1,30 +0,03

Примечание: все показатели клинической группы достоверно отличаются от контроля ( $p < 0,01$ ).

**Таблица 4.** Средние величины показателей электрической активности у пациентов контрольной группы, пациентов до начала ортопедического лечения и через месяц пользования протезами и материала «Vertex Thermosense» (M+m)

Показатели ЭМГ	Группа контроля		До протезирования		Через 1 месяц	
	Левая жевательная мышца	Правая жевательная мышца	Левая жевательная мышца	Левая жевательная мышца	Правая жевательная мышца	Левая жевательная мышца
	(n=15)	(n=15)	(n=28)	(n=28)	(n=12)	(n=12)
Амплитуда сжатия	640 +15,9	600 +22,0	130 +6,5	135 +7,2	255 +8,2	290 +11,8
Частота колебаний	245 +3,54	260 +3,4	355 +8,6	380 +9,2	230 +10,6	250 +7,2
Амплитуда жевания	650 +34,0	485 +21,8	260 +25,3	250 +10,7	315 +21,3	305 +20,1
Частота колебаний	245 +3,4	265 +6,43	275 +7,0	300 +9,2	245 +4,5	255 +6,5
Время активности	475 +23,3	490 +17,02	655 +16,6	670 +12,1	450 +6,0	445 +7,1
Время покоя	470 +16,7	460 +31,4	270 +7,1	290 +2,8	345 +7,5	345 +6,7
Коэффициент «К»	1,02 +0,02	1,09 +0,05	2,44 +0,09	2,30 +0,05	1,28 +0,02	1,28 +0,02

Примечание: все показатели клинической группы достоверно отличаются от контроля ( $p < 0,01$ ).

## ВЫВОДЫ

Основываясь на полученных результатах выполненной работы, можно заключить, что использование базисных термопластических материалов, а именно «Vertex Thermosense», позволяет достичь более быстрой адаптации пациента к полным съемным пластинчатым протезам в связи с лучшей фиксацией и стабилизацией. Отсутствие свободного мономера делает эти материалы биосовместимыми, не токсичными, с практическим отсутствием аллергических реакций. Эти материалы могут применяться у пациентов с повышенной чувствительностью до слизистых оболочек протезного ложа. Протезы из термопластических материалов высокотехнологичны в изготовлении, хорошо обрабатываются и полируются. Протезы из «Vertex Thermosense» легко поддаются починке и перебазированию.

Исходя из результатов проведенного нами клинического исследования можно рекомендовать в клинике ортопедической стоматологии при протезировании пациентов с полным отсутствием зубов использование материала «Vertex Thermosense».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Болдырева Л.И., Матлакелидзе В.В., Трегубов С.И. Сравнительная физико-механическая характеристика термопластических стоматологических материалов на основе полиоксиметилена. Актуальные вопросы клинической стоматологии: материалы 40-й краевой научно-практической конференции стоматологов. 2007; 149 – 151.
2. Брель А.Л., Дмитриенко С.В., Котляревская О.О. Полимерные материалы в клинической стоматологии. Волгоград. 2006; 1 – 223.
3. Варес Э.Я. Нуждаемость населения в зубных протезах. Стоматология. 1983; 2:79 – 80.

4. Закон М.Л., Овруцкий Г.Д., Пясецкий М.И., Солнцев А.М. Практическая герантостоматология и гериатрия. 1993; 27 – 29.
5. Каливрадзиян Э.С. Голубев Н.А., Смирнов Е.В. Основные свойства базисных материалов и их влияние на качество изготовления съемных протезов. Методические рекомендации. 2000; 17 – 23.
6. Кузь В.С. Оцінка демографічної ситуації в Україні та Полтавській області для вивчення потреби населення області в знімному протезуванні при частковій та повній втраті зубів. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник УМСА. 2015; 15:1(49): 20 – 23.
7. Лобуец В.А. Потребность, обеспеченность и нуждаемость взрослого городского населения Украины в стоматологической ортопедической помощи. Вісник стоматології. 2000; 1: 48 – 49.
8. Мартиненко І.М. Клінічне розв'язання проблеми фіксації повних знімних протезів. Український стоматологічний альманах. 2013; 1: 65 – 67.
9. Трезубов В.Н., Мишнев Л.М., Аль-Хадж О.Н. Взаимодействие съемного протеза с организмом больного. Пародонтология. 2001; 4(22): 40 – 42.

## АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ

**Виталий Сергеевич Кузь**

ул. Шевченко 23, 36000 г. Полтава, Украина,  
ВГУЗУ «УМСА» кафедра ортопедической  
стоматологии с имплантологией.  
www.dantistwww@mail.ru  
+38 (099) 7312060

Nadeslano: 10. 02. 2016

Zaakceptowano: 20. 04. 2016