Цветкова

ISSN 2312–2730

Dental

Science and Practice

№ 6 (11).15

СТОМАТОЛОГІЧНА

наука і практика

СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ

наука и практика

Полтава

Содержание
Contents

ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ ПРОМІЖКУ МІЖ ФІКСУЮЧИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ ІМПЛАНТАТ – ЦЕМЕНТ – ВНУТРІШНЯ ПОВЕРХНЯ КОРОНКИ ЗА ДОПОМОГОЮ МІКРОТВЕРДОМЕТРА **Є.Є.Виженко, Д.М.Король, В.В.Ярковий, О.Д.Оджубейська**	6	DETERMINATION OF THE GAP SIZE BETWEEN THE FIXING ELEMENTS IMPLANT–CEMENT–INNER SURFACE OF THE CROWN WITH MICROHARDOMETER **Ye. Vyzhenko, D. Korol, V. Yarkovyi, O. Odzhubeiska**
МЕТОДИ МОРФОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕНТИНУ ЗУБА ПРИ РІЗНИХ СТУПЕНЯХ СТЕРТОСТІ **М.М.Малюченко, О.М.Малюченко, Д.Д.Кіндій**	11	METHODS OF MORPHOLOGICAL STUDY OF TOOTH DENTIN AT THE DIFFERENT STAGES OF ABRASION **M. Maliuchenko, O. Maliuchenko, D. Kindiy**
ВИМОГИ ДО СУЧАСНИХ ЦЕМЕНТІВ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ НЕЗНІМНИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ **О.Д.Оджубейська, Т.П. Малюченко, О.М. Малюченко, М.О. Рамусь**	15	REQUIREMENTS FOR THE CONTEMPORARY CEMENTS FOR THE FIXATION OF THE NON-REMOVABLE DENTURES **O. Odzhubeiska, T.Maliuchenko, O.Maliuchenko, M.Ramus**
ЛОКАЛІЗАЦІЯ ПОЛОМОК БАЗИСІВ ПОВНИХ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ І КІЛЬКІСТЬ ЛАГОДЖЕНЬ **О.А.Писаренко, Н.В.Цветкова, В.В.Кузнецов**	19	LOCALIZATION OF BASIS BREAKDOWNS OF MAXILLARY FULL REMOVABLE DENTURES AND THE NUMBER OF THEIR FIXING **O.Pysarenko, N. Tsvetkova, V. Kuznetsov**
ЗБУДЛИВІСТЬ ПУЛЬПИ ЗУБІВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХИСНИМИ РОТОВИМИ ЗАПОБІЖНИКАМИ ДО І ПІСЛЯ МЕХАНІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ **В.В.Савченко, І.В.Животовський**	24	EXCITABILITY OF TOOTH PULP IN PATIENTS WITH THE PROTECTIVE MOUTHGUARDS BEFORE AND AFTER MECHANICAL LOAD **V.Savchenko, I. Zhyvotovskyi**

УДК 616.314-77+616.716.1

ЛОКАЛІЗАЦІЯ ПОЛОМОК БАЗИСІВ ПОВНИХ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ І КІЛЬКІСТЬ ЛАГОДЖЕНЬ

О.А.Писаренко,
Н.В.Цвєткова,
В.В.Кузнєцов

Вищий державний навчальний заклад України
«Українська медична стоматологічна академія»,
м. Полтава

LOCALIZATION OF BASIS BREAKDOWNS OF MAXILLARY FULL REMOVABLE DENTURES AND THE NUMBER OF THEIR FIXING

O.Pysarenko,
N. Tsvetkova,
V. Kuznetsov

Higher state educational institution of Ukraine
"Ukrainian Medical Stomatological Academy",
Poltava, Ukraine

Вступ. Для порожнини рота, протезного ложа й організму людини протез є чужорідним утвором, який викликає сильне подразнення нервових закінчень слизової оболонки порожнини рота [5, 9, 10, 14, 15].

У пластмас акрилового ряду незалежно від способу їх полімеризації залишаються так звані «остаточні напруження». В ортопедичних конструкціях ці напруження з часом спричиняють розтріскування і поломки базисів протезів [1, 2, 7, 8].

Доступні нам літературні джерела підкреслюють актуальність проблеми та необхідність подальшого вдосконалення способів полімеризації пластмас акрилового ряду і покращення їхніх фізико-механічних властивостей при виготовленні повних знімних пластинкових протезів верхньої щелепи, а також удосконалення та створення нового обладнання для цього [3, 4, 6, 11, 12].

Мета дослідження – вивчити локалізацію поломок повних знімних пластинкових протезів верхньої щелепи та їх кількість залежно від методу полімеризації базисної пластмаси.

Об'єкт і методи дослідження. Щоб перевірити наші дослідження в клініці, проводили спостереження за двома групами пацієнтів із повною відсутністю зубів на верхній щелепі, віком 45-65 років і старшими, кожну з яких розділили на 3 підгрупи.

До І групи входили пацієнти (44 особи) з повною відсутністю зубів на верхній щелепі, для яких були виготовлені протези традиційним методом (на «водяній бані»).

Пацієнтів цієї групи розділили на три підгрупи:

- до підгрупи 1А віднесли пацієнтів, для яких виготовлені повні знімні протези за традиційною технологією без армування;
- до підгрупи 1Б входили пацієнти, для яких виготовляли протези за традиційною технологією й армовані поліамідною сіткою;
- до підгрупи 1В належали пацієнти, яким виготовили повні знімні протези, полімеризовані за традиційною технологією з використанням металевої сітки як армуючого елемента.

До ІІ групи віднесли пацієнтів (37 осіб) із повною відсутністю зубів на верхній щелепі, яким були виготовлені повні знімні протези верхньої щелепи методом полімеризації пластмаси під тиском у сухому середовищі.

Друга група пацієнтів також була поділена на три підгрупи:

- підгрупу 2А склали пацієнти з виготовленими на верхню щелепу повними знімними протезами без армування;
- до підгрупи 2Б ввійшли пацієнти з повною відсутністю зубів на верхній щелепі, в яких базис повного знімного протеза був армований сіткою з поліамідного волокна;
- до підгрупи 2В належали пацієнти, яким виготовили повні знімні протези, а для армування використовували металеву сітку.

Пацієнти обох груп мали незнімні, повні та часткові знімні пластинкові протези нижньої щелепи, які відповідали вимогам, а протезування на верхню щелепу проводилося вперше.

Результати дослідження. Аналізуючи місця локалізації та частоту поломок у неармованих і армованих базисах повних знімних протезів, у яких полімеризація базисного полімеру проводилася двома методами, ми спостерігали, що використання армуючих елементів впливає на кількість і частоту поломок, а також характер поломок і місця їх локалізації. Дані, отримані в клінічних дослідженнях, наведені в **таблиці 1.**

Таблиця 1

Частота лагодження повних знімних протезів верхньої щелепи

Групи пацієнтів і кількість виготовлених протезів		Кількість протезів, які лагодили	
		n	%
Група I (44)	підгрупа 1А (12)	3	25,0
	підгрупа 1Б (15)	2	13,3
	підгрупа 1В (17)	1	9,1
Група II (37)	підгрупа 2А (11)	2	18,2
	підгрупа 2Б (12)	1	8,3
	підгрупа 2В (14)	-	-
Усього	(n=81)	9	11,1

Проаналізувавши отримані дані, виявили, що міцність базису пластинкового протеза залежить від технології виготовлення, анатомічних особливостей тканин протезного ложа і від міцнісних показників базисного полімеру.

У I групі загальна кількість протезів, які підлягали лагодженню, дорівнювала 6-13,6% загальної кількості виготовлених.

У підгрупі 1А лагодили 3 протези, що становить 25,0%. У підгрупі 1Б лагодили 2-13,3% У підгрупі 1В лагодили 1 протез – 9,1%. Отже при виготовленні повних знімних протезів верхньої щелепи, полімеризованих методом на «водяній бані», порівняно з неармованим базисом, базиси, армовані поліамідною сіткою, лагодили рідше в 1,5 рази. Натомість армовані металевою сіткою рідше в 3рази в порівнянні з неармованими.

У II групі протягом усього терміну спостережень лагодженню підлягали 2 протези – 18,2%. Обидва протези входили до підгрупи 2А. У підгрупі 2Б, де армуючим елементом була поліамідна сітка, лагодили 1 протез, що відповідає 8,3%. А в підгрупі 2В, де застосовували армуючий шар із металевої сітки, поломок не зафіксовано.

Усього в I і II групах із 81 виготовленого повного знімного протеза лагодили 9, що становить 11,1% загальної кількості.

Отже, чітко простежується тенденція: при полімеризації в сухому середовищі під тиском неармовані базиси ламалися у 2 рази частіше, ніж армовані поліамідною сіткою, а базиси, армовані металевою сіткою, не ламалися взагалі.

Дані таблиці 1 засвідчують, що повні знімні пластинкові протези верхньої щелепи, виготовлені на «водяній бані», як без армуючого елемента, так і з ним, частіше лагодили у 2 рази порівняно з тими, які були виготовлені в сухому середовищі під тиском, як із неармованим базисом, так і з використанням армуючих елементів.

На підставі статистичних даних зведених річних звітів міських і сільських районів м. Полтави й області за п'ятирічний період (1994-1998 рр.) установлена частота лагоджень до кількості виготовлених знімних протезів, при цьому кількість лагоджень повних знімних протезів на верхню щелепу від загальної кількості становить 13,9%.

Оцінюючи характер руйнування, увагу звертали на такі питання: термін поломки протеза, перша або неодноразова поломка, місце її локалізації, товщина базису в місці перелому,

наявність анатомічних утворів тканин протезного ложа в місці переламу.

Нами проаналізовані місця найтиповіших поломок повних знімних протезів на верхню щелепу. Зі спостережень за пацієнтами, які користувалися повними знімними протезами, отримали такі результати: в 52,4% лінія перелому проходила по базису повного знімного протеза верхньої щелепи, починаючись між 11 і 12, 21 та 22 зубами, по проекції піднебінного шва закінчуючись дистально. У 22,6% лінія переламу починалася між 13 і 14 зубами, а в дистальній ділянці закінчувалася на відстані 0,5-0,8 см від середини базису протеза. А у 24,9% лінія переламу починалася між 23 і 24 зубами та закінчувалася в дистальному відділі на відстані 0,2-0,8 см від серединної лінії базису повного знімного протеза верхньої щелепи (**рис.1**).

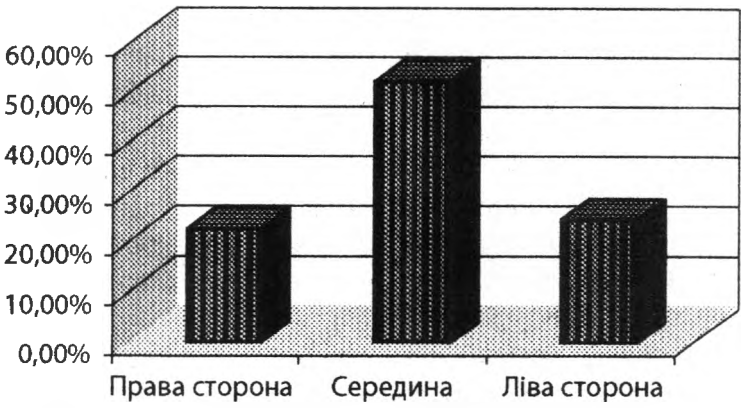

Рис. 1. Кількість і локалізація переламів базисів повних знімних пластинкових протезів на верхню щелепу

На нашу думку, механізм поломок був таким: за наявності бокових груп зубів на нижній щелепі протягом усього життя при функціонуванні зубощелепної системи щічні горби премолярів і молярів стираються внаслідок трансверзальних рухів нижньої щелепи при припасовуванні повного знімного протеза верхньої щелепи. Прагнучи створити максимальний оклюзійний контакт, лікар-ортопед пришліфовує піднебінні горби на протезі верхньої щелепи, внаслідок чого створюється «клин». Під час експлуатації повного знімного протеза виникають сили, дію яких на базис протеза можна охарактеризувати як відцентрові паралельно діючі сили.

Висновки. Дослідження росту поломок повних знімних протезів верхньої щелепи показали, що майже у 2 рази ламалися частіше протези, які полімеризували на «водяній бані» без застосування армуючого шару, ніж ті протези, в яких застосовували армуючий шар з поліамідної та металевої сітки; така ж тенденція характерна за полімеризації протезів у сухому середовищі під тиском.

Список літератури

1. Восстановление полной утраты зубов /[Э.Я. Варес, Н.В. Калинина, В.А. Загорский, О.А. Семёнова]. – Донецк, 1993. – 240 с.
2. Жулев Е.Н. Материаловедение в ортопедической стоматологи / Е.Н. Жулев. – Н. Новгород, 2000. – 135 с.
3. Копейкин В.Н. Ошибки в ортопедической стоматологии / В.Н. Копейкин. – М.:Триада – Х., 1998. – 176 с.
4. Лебеденко И.Ю. Функциональные и аппаратурные методы исследования в ортопедической стоматологии: [учеб. пособие] / Лебеденко И.Ю., Ибрагимов Т.И., Ряховский А.Н. – М.: Мед. информ. агентство, 2003. – 128 с.
5. Марков Б.П. Комплексный подход к проблеме индивидуальной непереносимости стоматологических конструкций из различных материалов / Марков Б.П., Козин В.И., Джириков Ю.А. // Стоматология.- 2003. – №3. – С. 47-51.
6. Матеріалознавство у стоматології: [навч. посібник для студ. стом. ф-тів]; за заг. ред. проф. М.Д. Короля.–Вінниця: Нова Книга, 2008. – 240 с.
7. Мишнев Л.М. Способы оценки прочности стоматологических базисных пластмасс. – Л., 1986. – 11с. – Рус. – Деп. Во ВНИИМИ МЗ СССР, №11149-86.

8. Нападов М.А. Протезирование больных с полным отсутствием зубов / Нападов М.А., Сапожников А.Л. – К.: Здоров'я, 1982. – 81с.
9. Ортопедическая стоматология / [Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., Аль Хаким А.]. – Смоленск, 2001. – 576 с.
10. Порохина Е.В. Оценка биологического влияния на организм человека различных видов ортодонтических аппаратов методом электоракупунктуры по Р.Фоллю: дисс. … канд. мед. наук / Е.В. Порохина. – М., 2000. – 164 с.
11. Рожко М.М. Ортопедична стоматологія /М.М.Рожко, В.П.Неспрядько.– К.: Книга плюс, 2003. – 552 с.
12. Рыжова И.П. Восстановление функции зубочелюстной системы у лиц с полным отсутствием зубов посредством модифицированной конструкции протеза: автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. мед. наук / И.П. Рыжова. – Ставрополь, 2002. – 22 с.
13. Армирование базисов съемных пластиночных протезов сеткой из арамидных нитей: [метод. реком.] / [Ряховский А.Н., Грязева Н.А., Поюровская И.Я., Сутугина Т.Ф.]. – М., 2001. – 20 с.
14. Телебоков Ю.Г. Сравнительная характеристика адаптационных процессов у пациентов к съемным пластиночным зубным протезам из разных акриловых пластмасс: дисс. ... канд. мед. наук / Ю.Г. Телебоков. – М., 2001.- 125 с.
15. Трезубов В.Н. Особенности взаимодействия съемного протеза с организмом больного / Трезубов В.Н., Мишнев Л.М., Аль-Хадж О.Н. // Материалы IX Всеросс. науч.-практич. конф. и тр. VIII съезда Стоматолог. ассоц. России. – М., 2002. – С. 335-337.

Резюме

ЛОКАЛІЗАЦІЯ ПОЛОМОК БАЗИСІВ ПОВНИХ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ І КІЛЬКІСТЬ ЛАГОДЖЕНЬ

О.А.Писаренко, Н.В.Цвєткова, В.В.Кузнєцов

Наведені результати дослідження щодо локалізації поломок повних знімних пластинкових протезів верхньої щелепи та їх кількість залежно від методу полімеризації базисної пластмаси.

Установлено, що майже у 2 рази ламалися частіше протези, які полімеризували на «водяній бані» без застосування армуючого шару, ніж ті протези, в яких застосовували армуючий шар з поліамідної та металевої сітки; така ж тенденція характерна при полімеризації протезів у сухому середовищі під тиском.

Ключові слова: повні знімні пластинкові протези, полімеризація пластмаси, армування, поламки протезів.

Резюме

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПОЛОМОК БАЗИСОВ ПОЛНЫХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И КОЛИЧЕСТВО ПОЧИНОК

О.А.Писаренко, Н.В.Цвєткова, В.В.Кузнєцов

Приведены результаты исследования локализации поломок полных съемных пластиночных протезов верхней челюсти и их количество в зависимости от метода полимеризации базисной пластмассы.

Установлено, что почти в 2 раза ломались чаще протезы, которые полимеризовали на «водяной бане» без применения армирующего слоя, чем те протезы, в которых применяли армирую-

щий слой из полиамида и металлической сетки; такая же тенденция характерна при полимеризации протезов в сухой среде под давлением.

Ключевые слова: полные съемные пластиночные протезы, полимеризация пластмассы, армирование, поломки протезов.

Abstract

LOCALIZATION OF BASIS BREAKDOWNS OF MAXILLARY FULL REMOVABLE DENTURES AND THE NUMBER OF THEIR FIXING

O.Pysarenko, N. Tsvetkova, V. Kuznetsov

The results of studies on the localization of breakdowns of maxillary full removable laminar dentures and their number depending on the method of polymerization of basic plastics are presented in this article.

For the clinical investigation, we were observing 2 groups of patients with a complete lack of teeth in the upper jaw, aged 45-65 years and older; each group was divided into 3 subgroups depending on the method of polymerization of plastics and reinforcing material.

Analyzing the areas of localization and frequency of breakdowns in unreinforced and reinforced bases of full removable dentures, in which the polymerization of basic polymer was carried out by two methods, we have found that the use of reinforcing elements affects the number and frequency of breakdowns, as well as the nature of failures and the place of their localization.

According to the authors, the mechanism of breakdowns was like that: at the presence of side groups of teeth on the lower jaw during the life in the functioning of dental system, the buccal hillocks of premolars and molars are erased due to the transversal movements of the mandible while fitting to the maxillary full denture. Trying to create maximum occlusal contact, an orthopedic physician grinds in palatal hillocks on the maxillary prosthesis thereby creates a "wedge". When using a full removable dentures, the forces, the effect of which on the basis of the prosthesis can be described as centrifugal forces acting in parallel, appear.

It was established that the dentures, which were polymerized with the "water bath" without the use of a reinforcing layer, were getting broken almost 2 times more often than dentures, for which a reinforcing layer of nylon and metal mesh was used. The same trend is typical during the polymerization of prosthesis in a dry environment under the pressure.

Keywords: full removable laminar dentures, polymerization of plastics, reinforcement, breakdowns of dentures.