

ОРТОПЕДИК СТОМАТОЛОГИЯДА ҚЎЛЛАНИЛУВЧИ ТЎЛИҚ ОЛИНАДИГАН ПЛАСТИНКАЛИ ПРОТЕЗЛАР УЧУН ФИКСАЦИЯЛОВЧИ ВОСИТАЛАРНИНГ ЛАБОРАТОР ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ



Ахмадов Иномжон Низомитдин ўғли

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

МЕТОДЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ ФИКСАТОРОВ ДЛЯ ПОЛНОСТЬЮ СЪЕМНЫХ ПЛАСТМАССОВЫХ ПРОТЕЗОВ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Ахмадов Иномжон Низомитдин угли

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

METHODS OF LABORATORY TESTING OF RETAINERS FOR FULLY REMOVABLE PLASTIC PROSTHESES USED IN ORTHOPEDIC DENTISTRY

Akhmadov Inomjon Nizomitdin ugli

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: inomjonakhmadov1994@gmail.com

Резюме. Технологик тараққиётнинг ривожланиши ва унинг инсонга таъсири кучайиши билан (овқатларини қайта ишлаш, оғиз бўшлигини тозалаш жараёнларининг бузилиши, метаболизмда сезиларли ўзгаришларга олиб келадиган экологик офатлар ва бошқалар) қисман ва тўлиқ адентия билан касал бўлган беморлар ортиб бормоқда. В.П.Маркова, И.Ю. Лебедеко, В.В. Эричева (2001) ларнинг фикрларига кўра - 40-49 ёшда тўлиқ адентия 1% ҳолларда, 50-59 ёшда - 5,5% ҳолларда ва 60 ёшдан ошган одамларда 25% ҳолларда кўзатилади. Замонавий стоматологиянинг ривожланиши шартли равишда олинадиган ва замонавий протезлар билан имплантлар ёрдамида тўлиқ адентияни тиклашга имкон берса-да, беморларнинг аксарияти учун, биринчи навбатда, иқтисодий сабабларга кўра бундай ёрдам истиснодир.

Калим сўз: тўлиқ олинадиган протезлар, протезга мослашиш, фиксацияловчи препаратлар, адгезив воситалар.

Abstract. With the development of technological progress and increasing its impact on humans (processing of food, disruption of oral cleansing processes, environmental disasters that lead to significant changes in metabolism, etc.), partial and complete adentia The number of patients is increasing. V.P.Markova, I.Yu. Lebedenko, V.V. According to Eriчева (2001), complete adentia is observed in 1% of cases at the age of 40-49 years, in 5.5% of cases at the age of 50-59 years, and in 25% of cases in people over 60 years of age. Although the development of modern dentistry has made it possible to restore complete adentia using implants with conditionally removable and modern prostheses, for most patients, such care is an exception, primarily for economic reasons.

Keywords: complete removable dentures, prosthesis adaptation, fixatives, adhesives.

Нафақа ёшидаги одамлар орасида иккиламчи тиш касалликлари билан оғриган беморларнинг, нисбатан сезиларли қисмини қайд этсак, тўлиқ олинадиган протезлардан фойдаланиш, турли хил иқтисодий аҳволга эга бўлган беморларда социал муаммоларни ҳал қилиш имконини беради. Шу билан бирга, жаҳон статистикасига кўра, тўлиқ олинадиган протезларга эга бўлган беморларнинг 20% гача бўлган қисми уларга мослашишнинг иложи йўқлиги, бунда протезларнинг ёмон фиксацияси

ва барқарор бўлмаганлиги туфайли улардан фойдаланмайди.

Тўлиқ олинадиган протезларни маҳкамлашни яхшилаш учун турли усуллар таклиф қилинган: тишсиз жағдан функционал гипс олиш техникасини такомиллаштириш; жарроҳлик усулларидан фойдаланиш; суяк ичи имплантлардан фойдаланиш; протезларнинг махсус конструкцияларини ишлаб чиқиш; эластик асослардан фойдаланиш [1, 2].

Бу усулларнинг барчаси маълум бир қанча муҳим камчиликларга эга: жарроҳлик аралашувни амалга оширишнинг мураккаблиги, юмшоқ асосларнинг эластиклигини йўқотиш, таклиф қилинган турли хил ишлаб чиқаришнинг машаққатли эканлиги ва бошқалар. Шунинг учун, муқобил равишда, оддийроқ ва қулайроқ усул сифатида олинадиган протезларни маҳкамлаш ва барқарорлаштиришни кучайтириш, тўлиқ олинадиган протезлар билан фиксацияловчи препаратлардан фойдаланиш тавсия этилади.

Адабиётлардан маълумки, айрим ғарб мамлакатларида фиксацияловчи препарат истеъмоли жуда юқори бўлиб, йилига 88 тоннага етади [3], биз Самарқанд вилоятида фиксацияловчи воситалардан фойдаланиш частотаси ҳақида ортопед стоматологлар ёки беморлар томонидан маълумот топа олмадик.

Тўлиқ олинадиган протезлар билан протезлашдан кейин мослашишда фиксацияловчи воситаларнинг клиник самарадорликка таъсири масаласи ҳали ҳам етарли даражада ўрганилмаган. Баъзи ҳолларда фиксацияловчи воситалардан фойдаланиш протез стоматитининг пайдо бўлишига олиб келади. Бунинг сабаби шундаки, асосан протез ўрни тўқималарига олинадиган протезни маҳкамлаш муаммоси ҳал қилинади. Бу ҳар доим ҳам бемор томонидан фиксацияловчи воситани идрок этилишини яъни "протез- фиксацияловчи восита", "оғиз бўшлиғининг шиллик қавати - фиксацияловчи восита", "оғиз бўшлиғининг микрофлораси - фиксацияловчи восита" ўзаро таъсирини ҳисобга олмайди. Бундан ташқари, импорт қилинадиган фиксацияловчи препаратларнинг аксарияти бозорда тақдим этилган, улар иктисодий томондан беморлар учун ҳар доим ҳам ечим эмас, чунки уларнинг аксарияти кекса ва нафақадаги одамлардир.

Тадқиқот мақсади: Мослашиш жараёнини яхшилаш учун протез ўрнининг қониқарли ва ноқулай анатомик ва физиологик шароитларида пластинкали протезларини маҳкамлаш ва барқарорлаштириш самарадорлигини аниқлаш.

Материал ва усуллар:

-мавзу бўйича лабаратор тажриба натижалари билан танишиш

-фиксацияловчи кучини баҳолаш бўйича экспериментал маълумотларни ўрганиш

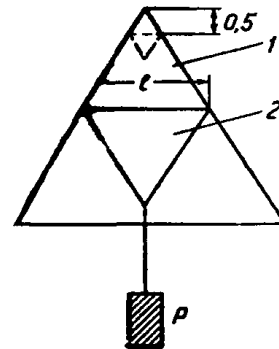
Натижалар. Фиксацияловчи моддаларнинг ёпишиш қобилиятини қиёсий баҳолаш учун иккита усул қўлланилади: асосга ёпишишини аниқлаш ва тўлиқ олинадиган протезнинг протез ўрни моделига ёпишишини аниқлаш.

Биринчи усулни ишлаб чиқиш (расм 1) [4] да ишлаб чиқилган техника асос қилиб олинган.

Тадқиқотлар "Стомасрйл", "Фторак" асос пластмассасидан тайёрланган пластинкаларни

хайвон тўқималаридан олинган шиллик қават (кўчқор ва бузоқнинг ичак қисмлари ишлатилган) билан ёпиштириш орқали амалга оширилди. Асосий иш бошланишидан олдин [5], парчаланиш жараёнини олдини олиш учун материал паст ҳароратда шўрланган ҳолатда сақланган.

Ишни бошлашдан олдин ичаклар сувда эритилиб, туздан яхшилаб ювилади, сўнгра 7x7x7 см ўлчамдаги учбурчак шиллик қават кесилади. Сўнгра олинадиган пластинкали протез асосига юпка (0,06) қилиб фиксацияловчи восита суртилади ва олдиндан сувда чайиб тайёрланган учбурчак намуна ёпиштирилади. Фиксацияловчи восита яхши ёпишиши учун 5 дақиқа давомида 1 кг оғирлик остида ушланади. Юк остида ушлаб турилган асос пластинка учбурчакиннинг стол текислигига параллел бўлиши учун триподга ўрнатилди. Синовдан олдин учбурчак, юқоридан намуна оғирликни осиб қўйиш учун 0,5 см га тозаланди, бу унинг кейинги ажралишига олиб келади, (юкнинг массаси шундай танланганки, ажралиш тахминан учбурчак баландлигининг ярмида содир бўлади), 1 дақиқадан сўнг оғирлик олиб ташланди, бунда ажралиш амалда тўхтайтиди ва узунлиги (L) ўлчанди. (расм 1).



Расм 1. Фиксацияловчи моддаларнинг ёпишиш қобилиятини аниқлаш схемаси.

1 - асосий пластмассанинг субстрати;

2 - хайвонларнинг шиллик қавати;

P - материалнинг субстрат билан фиксацияловчи кучи; L - чизик сегменти ажралиш тўхтайтиди.

Материалнинг субстратга ёпишиш кучи (P), ишлатилган юкни мувозанатлаштирадиган, ушбу чизикнинг узунлигига бўлинган ҳолда, фиксацияловчи ва асос пластмасса ўртасидаги боғланишнинг А - фиксацияловчи кучини тавсифлайди ва қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$A = P / L, \text{ г / см}$$

Шунга ўхшаш синовлар нам муҳитнинг таъсирини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилди. Бунинг учун намуналар ёпиштирилган плиталар 1 соат давомида юк остида сувда сақланади. Шундан сўнг тадқиқот ишлари олиб борилди.

Жадвал 1. Фиксацияловчи моддалар қўлламасдан назорат тажрибаси

Қўй ичагидан олинган шиллик парда	Сув билан ишлов беришдан олдин			Сув билан ишлов беришдан кейин (1 соат)		
	L, см	M, г	A _{ўр.} г / см	L, см	M, г	A _{ўр.} г / см
	4,2	0,29	0,07±0,02	4,3	0,13	0,03±0,01

Изоҳ $p < 0,05$ - сув билан намлашдан олдин фиксацияловчи кучга нисбатан фарқлар статистик аҳамиятга эга.

Жадвал 2. Тўлиқ олинадиган протезлар учун адгезивларнинг ёпишиш қобилиятини қиёсий ўрганиш

Фиксацияловчининг номи	Сув билан ишлов беришдан олдин			Сув билан ишлов беришдан кейин (1 соат)		
	L, см	M, г	A _{ўр.} г / см	L, см	M, г	A _{ўр.} г / см
«Corega super Haft-Pulver»	3,83±0,09	8,09	2,12±0,06	3,47±0,10	4,89	1,41±0,04
Pectafix (кукун)	3,47±0,05	4,88	1,40±0,03	3,98±0,10	2,41	0,61±0,02
Pectafix (гел)	4,38±0,10	2,42	0,55±0,10	4,15±0,10	1,54	0,38±0,01
"Lakalut dent» (гел)	2,98±0,10	2,42	0,81±0,02	3,23±0,05	1,86	0,58±0,01

Изоҳ: $p < 0,001$ - сувни тозалашдан олдинги қийматларга нисбатан фиксацияловчилик қобилиятининг статистик жиҳатдан муҳим фарқлари; Барча ўрганилган фиксацияловчи моддалар бошқа фиксацияловчи моддалардан фиксацияловчилик қобилиятида статистик жиҳатдан муҳим ($p < 0,05$) фарқларга эга.

Олинган маълумотлардан кўришиб турибдики, сув билан намлангандан кейин субстратнинг фиксацияловчисиз протезга ёпишиш кучи статистик жиҳатдан сезиларли даражада ўзгаради, аммо бу фарқлар усулнинг хатоси ичида эканлигини ҳисобга олиш керак.

Барча керакли тестлар 4 та параллел ҳолатда ўтказилди. Ишнинг ўзи бошланишидан олдин, фиксацияловчисиз назорат тажрибаси ўтказилди, унинг моҳияти қуйидагича: кесилган учбурчак намуна сувда намлангандан сўнг, олдиндан фиксацияловчи воситани қўлламасдан, асос пластик пластинкага ёпиштирилади.

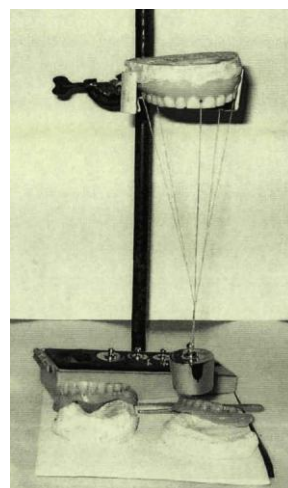
Фиксацияловчи воситаларнинг ёпишиш қобилиятини синаш учун энг кўп ишлатиладиган ва юқори сифатли намуналар олинди, улар кукунлар ("Corega super Haft-Pulver", Pectafix) ва геллар ("Lakalut dent"; Pectafix).

Бироқ, ушбу услуб анатомик тутилиш омилини ҳисобга олишга имкон бермайди, шунинг учун ушбу техниканинг такрорланиши етарли даражада қониқарли эмас (нисбий хатолик 15% гача).

Шу муносабат билан, клиник ҳолат билан кўпроқ боғлиқ бўлган иккинчи усулни ишлаб чиқиш зарурати туғилди. Бунинг учун биз қуйидаги усулни таклиф қилдик. Фиксацияловчилик даражаси тўғридан-тўғри протез ўрнининг анатомик шаклини қайта ишлаб чиқарадиган гипс моделларида фиксацияловчи моддалар билан мустаҳкамланган олинадиган протезларда баҳоланди.

Тадқиқотлар жағларнинг учта турли гипсли моделлари бўйича ўтказилди, протез ўрнига улашган протез юзаси фиксацияловчи восита

билан ишлов берилди, бу сиртнинг майдони ўртача $\sim 30 \text{ см}^2$ ни ташкил этди.

**Расм 2.** Жағ моделларида ёпишиш даражасини ўрганиш

Ҳар бир тажрибадан олдин протез ўрнининг табиий шароитларга яқинлаштириш учун гипс модели бир хил ҳажмдаги гелатиннинг суюлтирилган (3%) эритмаси билан суртилган ва 30 дақиқа давомида $100-120^\circ\text{C}$ да қуритилди. Кейин протезнинг маҳкам ўрнатилиши учун 5 дақиқа давомида 2 кг юк ишлатилди. Гипс модели триподда ўрнатилди, сўнгра протезга махсус ўрнатилган идишга кичик металл шарчаларни давомий кўшилиши билан протез моделининг протез ўрnidан ажралиб чиқиши кўзатилади, бундан кейин юкнинг оғирлиги аниқланади (расм 2). Натижалар қониқарлига яқинлашгунча тажриба такрорланди (нисбий хатолик - 7%).

Жадвал 3. Жағ моделлари бўйича аниқланадиган ёпишиш кучи

Фиксацияловчининг номи, №	М _{ур} , г	Адгезия кучи (ўртача)	Фиксацияловчи композицияларнинг мустаҳкамлик қуввати(ўртача; p<0,05) рақамли фиксацияловчи композициялардан фарқланади:
1. Lakalut dent (гел)	122.2	4.2±0.05	2
2. Super Corega (кукун)	263,7	9,0±0,1	1 va 4
3. Pectafix (кукун)	177.0	6.0±0.08	4
4. Pectafix (гел)	97,9	3,3±0,06	2 va 3

Изох: ёпишиш кучи (А) (М/С, г/см²), бу ерда С - протез майдони(~30 см²).

Фиксацияловчилик кучи (А) юкнинг граммдаги (М) коэффиценти майдонга (С) бўлинган ҳолда ҳисобланган:

$$A = M/C, \text{ г/см}^2$$

Фиксацияловчи композициялар ўртасида сезиларли фарқлар йўқ. Энг яхши натижаларни “Супер сорегга” ва “Пестафих” кукунлари кўрсатди, уларнинг ёпишиш кучи “Пестафих” гелидан сезиларли даражада юқори (p<0,05), “Супер сорегга” кукунни учун эса ёпишиш кучи ҳам “Ласалут дент” гелидан сезиларли даражада юқори. (p<0,05).

Хулоса: Мослашиш жараёнини яхшилаш учун протез ўрнининг қониқарли ва ноқулай анатомик ва физиологик шароитларида пластинкали протезларини маҳкамлаш ва барқарорлаштириш самарадорлигини аниқланди, тўлиқ олинандиган протезларни фиксацияловчи воситаларининг хоссалари ва таркибини тавсифлаб берилди, шу асосда улар тўлиқ олинандиган протезларни қўллашда ажралмас қисм ҳисобланади, деган хулосага келиш мумкин.

Адабиётлар:

1. Абдувакилов Ж. У., Ризаев Ж. А. Особенности течения воспалительных заболеваний пародонта при метаболическом синдроме // Вісник проблем біології і медицини. – 2018. – Т. 1. – №. 2 (144). – С. 353-355.
2. Кубаев А.С., Абдукадыров А.А., Юсупов Ш.Ш. Особенности риномаксиллярного комплекса у взрослых больных с верхней микрогнатией // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2013. – №. 2. – С. 117-119.
3. Ризаев Ж., Гафуров Г. А. Влияние общесоматической патологии на стоматологическое здоровье // Пародонтология. – 2017. – Т. 22. – №. 1. – С. 11-14.
4. Ризаев Ж.А., Шодмонов А.А., Олимжонов К.Ж. Периимплантиты-ранние осложнения при дентальной имплантации //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 6. – №. 1.
5. Ризаев Ж.А., Кубаев А.С., Абдукадыров А.А. Состояние риномаксиллярного комплекса и его анатомо-функциональных изменений у взрослых

больных с верхней микрогнатией // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2020. – №. 3. – С. 162-165.

6. Содиқов Н.О., Содиқов М.Н., Бурхонов Б.Н., Эргашев А.Ж. Стоматология факультети талабалари учун лаборатория машғулотиридан ўқув қўлланма. Самарқанд: Тиббиёт кўзгуси, 2021. – 4-6.
7. Rizaev J.A., Maeda H., Khramova N.V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors // Annals of Cancer Research and Therapy. – 2019. – Т. 27. – №. 1. – С. 22-23.
8. Rizaev J. A., Rizaev E. A., Akhmadaliev N. N. Current View of the Problem: A New Approach to Covid-19 Treatment // Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4.
9. Rizayev J. A., Khudanov B. O. Primary prevention of dental caries in children // Belt&Road Joint Development Forum in Dentistry / Stomatology. – 2017. – С. 41-43.

МЕТОДЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ ФИКСАТОРОВ ДЛЯ ПОЛНОСТЬЮ СЪЕМНЫХ ПЛАСТМАССОВЫХ ПРОТЕЗОВ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Ахмадов И.Н.

Резюме. С развитием технического прогресса и усилением его воздействия на человека (переработка пищевых продуктов, нарушение процессов очищения полости рта, экологические катастрофы, приводящие к значительным изменениям обмена веществ и др.), увеличивается число больных с частичной и полной адентией. По данным Б.П.Маркова, И.Ю. Лебедево, В.В. Еричевой (2001), полная адентия наблюдается в 1% случаев в возрасте 40-49 лет, в 5,5% случаев в возрасте 50-59 лет и в 25% случаев у лиц старше 60 лет. Хотя развитие современной стоматологии позволило восстановить полную адентию с помощью имплантатов с условно-съёмными и современными протезами, для большинства пациентов такая помощь является исключением, прежде всего по экономическим причинам.

Ключевые слова: полные съёмные протезы, адаптация к протезам, фиксаторы, адгезивы.