



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**1 (75) 2025**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А.ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**1 (75)**

**2025**

*январь*

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.716.1-001.5

## ВЛИЯНИЕ БИОРЕГУЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ НА ИСХОДЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ КОСТИ

Пулатова Шахзода Каримовна <https://orcid.org/0009-0002-0656-0888>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Переломы нижней челюсти в пределах зубного ряда считаются первично инфицированными, так как при этом из-за нарушения целостности слизистой оболочки десны происходит проникновение условно-патогенной микрофлоры полости рта в щель перелома. С целью предупреждения развития гнойно-воспалительных осложнений травм данной локализации при традиционной консервативной терапии после иммобилизации челюстей назначаются нестероидные противовоспалительные средства. Одновременно с положительными эффектами, их применение сопряжено с появлением новых проблем: чем выше активность препарата, тем больше выражены его побочные эффекты. Значительный рост осложнений от лекарственной терапии, побуждает специалистов искать альтернативные методы лечения. Универсальным инструментом для лечения травмы и воспалений различного вида, этиологии, локализации и при любой фазе заболевания является препарат Траумель С. В данной статье изложено обоснование его применения в комплексном лечении пациентов с переломами нижней челюсти.*

*Ключевые слова: антигомотоксическая терапия, растительная основа, безопасность использования, регенерация костной ткани.*

## ПАСТКИ ЖАҒ СУЯГИ СИНИШЛАРИ БИЛАН БЕМОРЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИГА БИОРЕГУЛЯЦИОН ТЕРАПИЯСИНИНГ ТАЪСИРИ

Пулатова Шахзода Каримовна <https://orcid.org/0009-0002-0656-0888>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,  
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Пастки жағнинг тиш қаторидаги синишлари бирламчи инфекцияланган ҳисобланади, чунки милк шиллиқ қаватининг бутунлиги бузилганлиги сабабли, оғиз бўшлиқдаги шартли-патоген микрофлораси синиш ёригига ўтади. Жағларнинг иммобилизациядан сўнг анъанавий консерватив терапияда ушбу локализациядаги шикастланишларнинг йирингли – яллиғланиш асоратлари ривожланишининг олдини олиш мақсадида ностероид яллиғланишга қарши воситалар буюрилади. Ижобий таъсирлар билан бир қаторда, уларни қўлланилиши янги муаммоларнинг пайдо бўлиши билан боғлиқ; препаратнинг фаоллиги қанчалик юқори бўлса, унинг негатив таъсири шунчалик ифодаланган бўлади. Медикаментоз терапияси асоратларининг сезиларли даражада олиши, мутахассисларни альтернатив даволаш усулларини излашга ундайди. Траумель С препарати ҳар хил турдаги, этиологияси, локализацияси ва касалликнинг ҳар қандай босқичида шикастланиш ва яллиғланишни даволаш учун универсал воситадир. Ушбу мақолада пастки жағ синган беморларни комплекс даволашда унинг қўлланилиши асослари баён этилган.*

*Калит сўзлар: антигомотоксик терапия, усимли асоси, қўлланишининг хавфсизлиги, суяк тўқимаси регенерацияси.*

# INFLUENCE OF BIOREGULATION THERAPY ON THE OUTCOMES OF COMPREHENSIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH MANDIBULAR BONE FRACTURES

Pulatova Shaxzoda Karimovna <https://orcid.org/0009-0002-0656-0888>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

## ✓ *Resume*

*Fractures of the lower jaw within the dentition are considered primarily infected, since due to a violation of the integrity of the gum mucosa, opportunistic microflora of the oral cavity penetrates into the fracture gap. In order to prevent the development of purulent-inflammatory complications of injuries of this localization during traditional conservative therapy after immobilization of the jaws, non-steroidal anti-inflammatory drugs are prescribed. Along with the positive effects, their use is associated with the emergence of new problems: the higher the activity of the drug, the more pronounced its side effects. A significant increase in complications from drug therapy prompts specialists to look for alternative treatment methods. A universal tool for the treatment of trauma and inflammation of various types, etiology, localization and at any phase of the disease is the drug Traumeel S. This article outlines the rationale for its use in the complex treatment of patients with mandibular fractures.*

**Key words:** *antihomotoxic therapy, herbal basis, safety of use, bone tissue regeneration.*

## Актуальность

Поскольку пострадавшие с переломами нижней челюсти преимущественно люди трудоспособного возраста, из – за возрастающей тенденции к утяжелению травм, роста множественных и сочетанных повреждений, увеличения частоты их осложнений, на современной этапе травмы данной локализации представляют собой серьезную медико-социальную проблему [5.8.10]. Восстановление тканей в посттравматическом периоде является комплексным процессом, заключающимся в замещении пораженных структур и восстановлении функциональных возможностей до первоначального состояния. На сегодняшний день, постоянно увеличивающийся арсенал препаратов для медикаментозного лечения и физиотерапевтических методов, направленных на лечение последствий открытых переломов нижней челюсти, не всегда приводит к ожидаемым результатам. К последствиям травматических повреждений нижней челюсти относится развитие осложнений, в основном воспалительного генеза, причем частота их возникновения, по мнению разных авторов составляет от 35 до 58%. Несмотря на использование самых последних достижений медицины в сфере разработки эффективных методов лечения и различных способов фиксации костных отломков при переломах челюстей, частота ранних (абсцессы, остеофлегмоны) и поздних (остеомиелит, гингивит и др.) осложнений воспалительного характера остается высокой [1.9.11.12].

С учетом вышесказанного в последнее время все большую популярность в лечении многих заболеваний, в том числе травм различной локализации и происхождения, приобретают гомеопатические препараты. Для большинства врачей ключевыми критериями при их выборе оказались те же, что и для других категорий лекарств. Это эффективность (45%), безопасность (39%), доказательная база (22%). Гомеопатия — это одно из направлений фармакотерапии. Она заключается в использовании крайне малых доз, которые подбираются под определенного пациента по определенным технологиям. Гомеопатия стала популярной в Европе в 19 веке. Благодаря ей врачи того времени успешно лечили инфекционные заболевания: желтую лихорадку, скарлатину, холеру. Уровень смертности в больницах, занимавшихся гомеопатией, был в восемь раз меньше, чем в традиционных больницах [4.2.6].

Гомеопатические средства – это не лекарства в общепринятом понимании. Они не служат для уничтожения микробов, для подавления их жизнедеятельности, они не применяются в качестве заместительной терапии или для купирования какого-либо симптома. Согласно теории основателя этого направления медицины, организм является открытой и стремящейся к равновесию биологической системой. Однако равновесие может быть нарушено, в соответствии с теорией гомеопатии, эндогенными и экзогенными токсинами (гомомеотоксинами).

С учетом трех важнейших аспектов теории: регуляторного воздействия на открытую биологическую систему; связывания и выведения токсичных для организма веществ и, наконец, стимуляции его защитных сил, был создан ряд лекарственных средств - комплексных биологических препаратов антигомтоксичных препаратов. Современное их название - комплексные биорегуляционные препараты. Основным производителем является фирма «Биологише Хайльмиттель Хеель ГмбХ» (Германия) [4.7.3].

Антигомтоксичные препараты готовят из натуральных природных компонентов: экстрактов из растений, вытяжек из органов животных, стерилизованных культур микроорганизмов, минеральных веществ, микроэлементов, катализаторов и т.п. Все эти компоненты обрабатывают согласно принципам гомеопатической технологии потенцирования, т.е. методами последовательного разведения и динамизации компонентов. В антигомтоксичных препаратах, как и гомеопатических, биологически активным началом служат не концентрированные вещества, а их микродозы. Поступающие в организм микродозы не вызывают перегрузки организма, а наоборот, стимулируют его системы и подключают дополнительные защитные механизмы [6.2.7].

Траумель С обладает следующим комплексом действий: противовоспалительное, антиэкссудативное, иммуностимулирующее, регенерирующее, обезболивающее, антигеморрагическое, венотонизирующее средство. Актуальность применения Траумель С в самом раннем посттравматическом периоде основана на его восьми ключевых эффектах: 1) остановка кровотечения; 2) уменьшение боли; 3) снижение отечности тканей; 4) ускоренное рассасывание отеков и гематом; 5) улучшение регенерации тканей; 6) оптимизация течения воспалительного процесса; 7) снижение риска образования рубцов; 8) снижение инфекционных и посттравматических осложнений. Следует отметить, что препарат оптимизирует процессы мозгового кровообращения, уменьшает проявления гипоксии. При этом, по данным Г. А. Кеворкова, препарат не оказывает побочных эффектов и практически не имеет противопоказаний [2.3].

**Цель исследования:** исследование эффективности локального использования биорегуляционного препарата Траумель С в комплексном лечении пациентов с диагнозом переломов нижней челюсти.

**Объект исследования:** В состав первой (контрольной) группы было включено 46 пациентов, из них мужчин – 37, женщин - 9, лечение травм нижней челюсти у которых проводилось по традиционной методике. Местное лечение пострадавших этой группы заключалось в бимаксиллярном шинировании с использованием шин Тигерштедта, изготовленных из алюминиевой проволоки и полосканий полости рта раствором фурацилина. Для профилактики была назначена антибактериальная терапия с использованием инъекций цефалоспоринов (цефазолин, цефтриаксон), а при наличии гематом и отеков — внутривенные инфузии Метрогила. С целью общеукрепляющей терапии и профилактики дисбактериоза пациентам также назначались инъекции комплексов витаминов группы В.

У второй (основной) группы, количественным составом 54 пациента (мужчины - 30, женщины - 24), дополнительно к стандартному лечению применялись местные аппликации мази «Траумель-С».

Эффективность лечения оценивалась по ряду параметров, включая скорость формирования костной мозоли (согласно данным рентгенологического исследования), снижение интенсивности боли, улучшение общего состояния пациента, повышение микроциркуляции, ускорение тканевой регенерации и снижение риска осложнений, а также на основании показателей лабораторных анализов.

Статистическая обработка собранных данных проводилась с использованием специализированного программного обеспечения для медико-биологических исследований. Данные были систематизированы в таблицах Microsoft Excel, а анализ выполнялся в программе Statistica с использованием описательной статистики и непараметрических методов оценки, таких как U-критерий Манна-Уитни и корреляционный анализ Пирсона. Результаты представлялись в виде медиан, и значимость различий оценивалась с применением критерия Стьюдента, при этом вся исследовательская работа соответствовала принципам доказательной медицины.

### Результат и обсуждение

Исследование воздействия местного применения мази "Траумель-С" на процесс заживления переломов нижней челюсти у пострадавших основной группы показало значительное улучшение клинических результатов. Применение "Траумель-С" оказало эффективное влияние на снижение местных признаков травмы, активизацию регенерации тканей и улучшение микроциркуляции в зоне перелома, что сопровождалось ускоренным заживлением и сокращением периода реабилитации.

Таблица 1.

Сроки обратного развития клинических признаков и регенерации в исследуемых группах (сутки).

Группа исследования	Уменьшение отека и гиперемии мягких тканей	Снижение болевых ощущений	Образование костной мозоли	Восстановление функций нижней челюсти
Традиционная терапия	5-6	7-8	21-24	28-30
Традиционная терапия + мазь "Траумель-С"	4-5	5-6	19-20	26-27

Таблица 2

Результаты анализов содержания цитокинов в клинических группах до лечения.

1 группа n=10			2 группа n=10		
ИЛ-6 (0-10 пг/мл)	ИЛ-10 (0-31 пг/мл)	СРБ (кров.) 1-3 мг/л	ИЛ-6 (0-10 пг/мл)	ИЛ-10 (0-31 пг/мл)	СРБ (кров.) 1-3 мг/л
12,7	78,9	4,5	17,7	92,5	6,8
22,8	52,3	3,7	22,5	68,4	3,5
13,9	38,9	4,2	9,2	34,2	3,1
15,5	47,1	2,2	4,8	36,9	3,8
16,3	35,6	5,6	29,6	52,1	5,8
25,2	28,9	4,8	5,2	27,1	2,6
8,9	36,5	5,1	12,9	28,3	8,8
7,2	45,2	6,6	16,1	45,3	5,5
8,8	31,6	4,9	6,6	68,9	7,3
11,5	49,9	7,0	28,7	87,1	6,7

Все группы показывают сильную положительную корреляцию между ИЛ-6, ИЛ-10 и С-реактивным белком, что может указывать на взаимосвязь между этими биохимическими параметрами  $p < 0.001$ .

Таблица 3

Показатели ИЛ-6 и ИЛ-10 после лечения

1 группа n=10			2 группа n=10		
ИЛ-6 (0-10 пг/мл)	ИЛ-10 (0-31 пг/мл)	СРБ (кров.) 1-3 Мг/л	ИЛ-6 (0-10 пг/мл)	ИЛ-10 (0-31 пг/мл)	СРБ (кров.) 1-3 Мг/л
12,1	34,1	2,4	14,1	36,6	2,1
12,5	28,2	2,9	12,2	28,8	3,0
9,9	29,2	2,8	7,9	31,0	1,9
9,2	29,1	2,0	7,5	32,9	2,1
19,3	25,2	3,1	23,2	24,4	2,9
19,6	22,6	3,1	5,1	22,6	1,8
11,2	27,3	2,1	12,1	27,2	3,8
7,3	26,2	3,2	10,3	24,5	3,6
9,5	19,9	2,3	5,8	18,8	3,1
14,8	48,1	3,2	16,4	44,2	2,9

Исходя из данных таблицы, мы видим значительное улучшение показателей после проведенной терапии в обеих группах исследования. В контрольной группе обследуемых среднее значение ИЛ-6 составило  $12,54 \pm 1,32$ , до лечения –  $14,28 \pm 1,88$ , ИЛ-10 до лечения  $44,49 \pm 4,55$ , а после лечения снизились до  $28,99 \pm 2,45$ , в основной группе показатели до лечения ИЛ-6 -  $15,33 \pm 2,93$ ,

после лечения  $11,46 \pm 1,74$ , а ИЛ-10 -  $54,08 \pm 7,57$  до лечения и  $29,10 \pm 2,35$  соответственно после терапии.

Было проведено микробиологическое исследование, включающее пациентов, принадлежащих к контрольной и основной группам. Оно включало выделение и идентификацию микроорганизмов с помощью аэробного и анаэробного культивирования. Процесс забора материала производился через 1, 7, 14 и 30 суток после лечения. Забор материала осуществлялся натошак, в одно и то же время в первой половине дня, через 2-3 часа после утренней чистки зубов, перед проведением индексной оценки. Материал для бактериологического исследования собирали с различных участков ротовой полости. Всего было проведено 100 исследований. Забранный материал доставляли в лабораторию кафедры микробиологии БГМИ в течение 24-48 часов после забора. Для последующего культивирования использовали набор питательных сред, включающих 5%-й кровяной гемин-агар, полужидкую среду АС (Франция) и дифференциально-диагностическую среду для определения *Enterococcus* spp. Идентификацию выделенных чистых культур проводили путем анализа их биохимических свойств с помощью тест-системы АРІ-20А (Франция). Культивирование анаэробных культур производили в анаэроостате с бескислородной газовой смесью, состоящей из 80% N<sub>2</sub>, 10% H<sub>2</sub> и 10% CO<sub>2</sub>.

Анализируя динамику колонизации микроорганизмов слизистой полости рта у пациентов группы сравнения, мы обнаружили снижение количественных показателей для определенных представителей стабилизирующей микрофлоры.

**Таблица 4**

**Динамика микрофлоры у пациентов контрольной группы.**

<b>Вид бактерий</b>	<b>В начале исследования</b>	<b>14 дней</b>	<b>30 дней</b>
<b>Str. sanguis</b>	4.2±0.21	5.6±0.20	5.1±0.21
<b>Str. intermedius</b>	4.2±0.21	3.8±0.20	3.7±0.20
<b>Str. salivarius</b>	5.2±0.20	4.8±0.20	4.1±0.20
<b>P. anaerobius</b>	5.4±0.20	5.8±0.20	4.8±0.21
<b>Enterococcus spp</b>	3.9±0.20	4.1±0.21	3.8±0.19
<b>Corynebacterium spp</b>	3.2±0.20	4.2±0.19	3.4±0.20
<b>Enterobacterium spp</b>	4.2±0.20	3.8±0.21	3.6±0.20
<b>Prevotella intermedia</b>	3.7±0.20	3.3±0.21	2.7±0.21

*Примечание: Значения в таблице указаны в формате "среднее значение ± стандартное отклонение"*

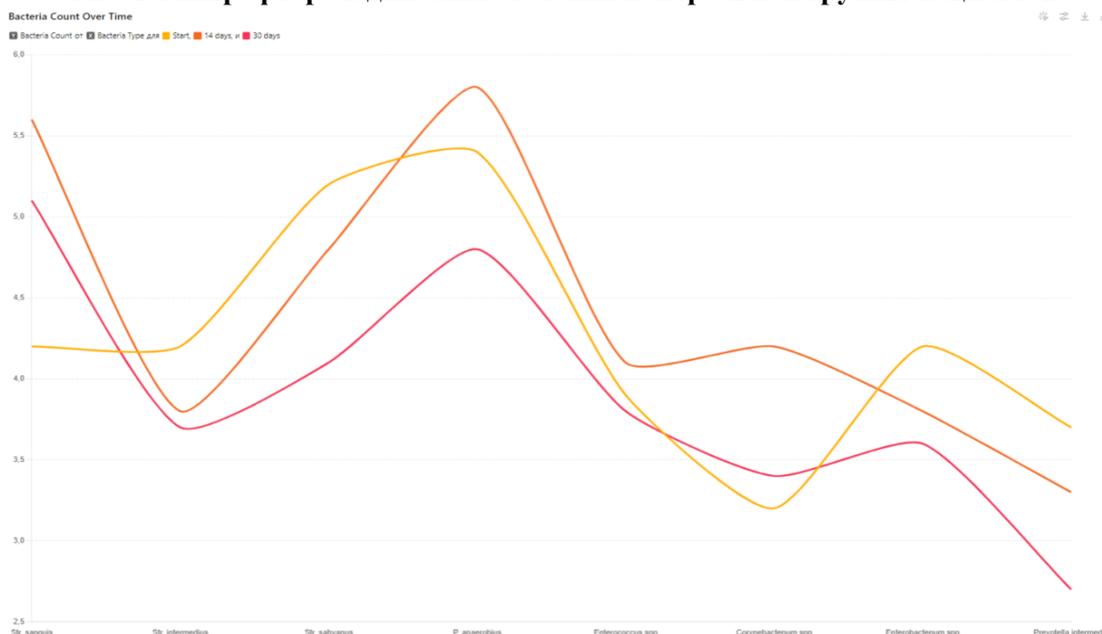
Исследование показало изменения в составе микрофлоры полости рта у пациентов с ортопедическими конструкциями в течение месяца лечения. Согласно полученным данным, динамика количества бактерий варьировалась в зависимости от вида и условий лечения. *Streptococcus sanguis* изначально составлял  $4,2 \pm 0,21$ , увеличился до  $5,6 \pm 0,20$  через две недели и уменьшился до  $5,1 \pm 0,21$  к 30-му дню. Это указывает на временное увеличение, возможно, связанное с изменением условий в полости рта после установки ортопедических конструкций.

*Streptococcus salivarius* и *Peptostreptococcus anaerobius* также показали изменения: первый снижался к 30-му дню, а второй изначально увеличивался, затем снижался. Это могло быть связано с адаптацией микрофлоры к новым условиям.

Коринебактерии оставались относительно стабильными, что может свидетельствовать о менее динамичной роли этих организмов в микробиоме полости рта под влиянием ортопедических конструкций. *Enterococcus* spp. оставались стабильными на протяжении всего исследования, что подчеркивает их устойчивость к изменениям в окружающей среде.

Отдельное внимание стоит уделить *Streptococcus intermedius* и *Prevotella intermedia*, количество которых существенно снижалось к концу наблюдения. Это может указывать на успешное подавление патогенных видов за счет антимикробной терапии или изменений в микробной экологии полости рта.

**Рис. 1. Микрофлора в динамике лечения контрольной группы пациентов**



У пациентов основной группы, получавших более интенсивное лечение, наблюдалось постоянное увеличение количества *Streptococcus sanguis* и *Streptococcus salivarius*, что может свидетельствовать о повышенной активности данных видов в условиях специфического лечения. *Peptostreptococcus anaerobius* также демонстрировал увеличение, что может быть связано с анаэробными условиями, создаваемыми ортопедическими конструкциями.

Эти изменения в микробиологическом профиле могут иметь клиническое значение для выбора антимикробной терапии и стратегий управления состоянием полости рта в период лечения.

**Таблица 5**

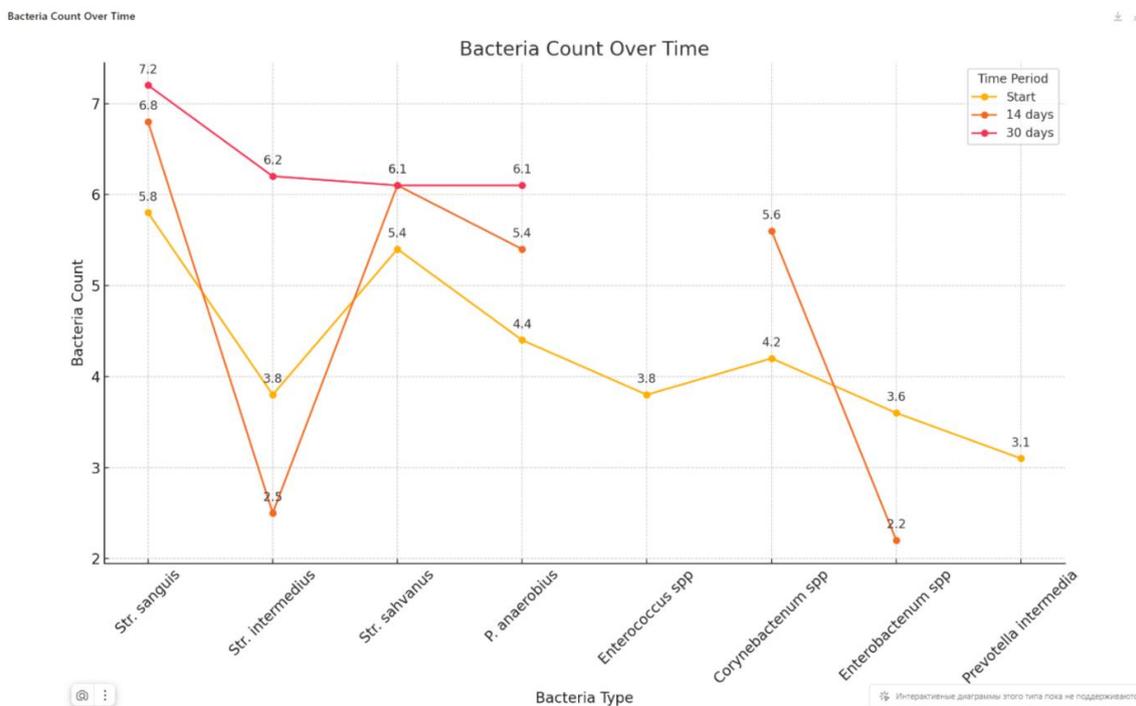
**Динамика микрофлоры у пациентов основной группы.**

<b>Вид бактерий</b>	<b>В начале исследования</b>	<b>14 дней</b>	<b>30 дней</b>
<b>Str. sanguis</b>	5.8±0.20	6.8±0.20	7.2±0.20
<b>Str. intermedius</b>	3.8±0.21	2.5±0.19	6.2±0.21
<b>Str. salivarius</b>	5.4±0.20	6.1±0.21	6.1±0.20
<b>P. anaerobius</b>	4.4±0.20	5.4±0.21	6.1±0.21
<b>Enterococcus spp</b>	3.8±0.20	-	-
<b>Corynebacterium spp</b>	4.2±0.20	5.6±0.20	-
<b>Enterobacterium spp</b>	3.6±0.21	2.2±0.20	-
<b>Prevotella intermedia</b>	3.1±0.20	-	-

*Примечание: Значения в таблице указаны в формате "среднее значение ± стандартное отклонение".*

Количество *Streptococcus intermedius* снижалось до 2,5±0,19 во второй срок наблюдения и полностью исчезло в последних сроках. Патогенный вид *Prevotella intermedia* был обнаружен только в начальные сроки наблюдения с количественным показателем 3,1±0,20. Количество обнаруженных энтеробактерий находилось на клинически незначительном уровне (3,6±0,21). На 14-й день наблюдения относительное содержание энтеробактерий снижалось до 2,2±0,20. При

использовании стандартного лечения с применением мази «Траумель-С» через 30 дней энтеробактерии не обнаруживались.



**Рис. 2. Микрофлора в динамике лечения у основной группы пациентов**

Количество *Streptococcus sanguis* в первое наблюдение составляло  $5,7 \pm 0,21$ , а к 30-му дню наблюдения возросло до  $7,1 \pm 0,21$ . Количество *Streptococcus saharicus* также увеличивалось, достигнув пика на 14-й день ( $5,8 \pm 0,21$ ), а затем незначительно снижалось к последним срокам наблюдения ( $5,1 \pm 0,20$ ). Относительное содержание анаэробных пептострептококков увеличивалось на протяжении всего периода наблюдения. Динамика количества стабилизирующих бактерий, таких как *Corynebacterium spp.*, также была положительной у пациентов данной группы. Количество обнаруженных энтерококков существенно снижалось к 2-му сроку наблюдения, и на 3-м сроке исследования эти бактерии не обнаруживались.

Исследование подчеркивает существенную роль биорегуляционных препаратов в виде мази "Траумель-С" в комбинированной терапии переломов нижней челюсти, которые способствует значительному улучшению состояния микрофлоры полости рта. В начале исследования были зарегистрированы патогенные микроорганизмы, такие как *Streptococcus intermedius* и *Prevotella intermedia*, в небольших количествах, что указывает на начальное присутствие инфекционных агентов. С течением времени, благодаря эффективному воздействию мази "Траумель-С", количество этих бактерий значительно уменьшилось и к концу месяца почти полностью исчезло.

### Выводы

Исходя из полученных данных, комплексное лечение, акцентирующее внимание на использовании биорегуляционных препаратов, представляет собой эффективный подход в борьбе с микробной флорой в полости рта у пациентов с переломами нижней челюсти. Такой метод позволяет не только оптимизировать результаты лечения, сокращая время пребывания в стационаре, но и способствует уменьшению сроков регенерации костной ткани в линии перелома, предупреждению развития осложнений воспалительного генеза.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Азимова М.Л. Анализ результатов лечения переломов нижней челюсти у больных различных возрастных групп. //O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali. 2023; 892-901 с.
2. Вакуленко Л.А., Иванушко О.В. Траумель С: патогенетические биорегуляционные возможности в неврологии. //Журнал нейроnews: психоневрология та нейропсихиатрия 2016;6(80).
3. Клименко В.Г. Основные положения патогенетического биорегуляционного подхода в общей терапевтической практике. //Биологическая терапия 2013;1:8-11.
4. Мартынчук А.А. Траумель С - биорегуляционный подход при травмах и воспалении. Травма. г. Киев, Украина. 2016;17(2):13-17.
5. Мухамедов А.М., Атабеков Д.Н., Ахмедов И.Х. и др. Применение минимально инвазивных методов в лечении переломов нижней челюсти. //Стоматология. 2019;98(3):48-52.
6. Пашковская А.Э., Иконникова И.Б., Янушевич О.О. Антигомотоксичный препарат Траумель С и его применение в медицине. //Журнал: Российская стоматология. 2011;4(2):4-7.
7. Пилипович А.А. Эффективность препарата Траумель С с точки зрения доказательной медицины. //Consilium Medicum. 2017;19(2):157-162.
8. Пулатова Ш.К. Инновационные решения в комплексном лечении переломов нижней челюсти //Журнал «Медицина и инновации». Узбекистан. Ташкент. 2024 Июнь; 2(14):336-345.
9. Пулатова Ш.К. Лечебная тактика в отношении пострадавших с переломами нижней челюсти. обоснование выбора способа межчелюстной иммобилизации //Тиббиётда янги кун. Узбекистан. Ташкент. 2024;6(68):234-240.  
<https://newdayworldmedicine.com/en/article/4309>
10. Ургуналиев Б.К. Лечение и реабилитация больных с переломами костей челюстно-лицевой области в современной медицине /Б.К. Ургуналиев, А.Т. Борончаев //Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2016;10:113-116.
11. Boffano P., Roccia F., Gallesio C., et al. European Maxillofacial Trauma (EURMAT) project: a multicentre and prospective study. //J Craniomaxillofac Surg. 2015;43(1):62-70.
12. Pulatova Sh.K. and Rakhimov Z.K. Estimation of clinical course in complex treatment of lower jaw fractures in patients with immuno correction //World Journal of Pharmaceutical Research. 2020;9(9):93-104.

**Поступила 20.12.2024**