

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

**Начальник координационного
экспертного совета ТМА
д.м.н., профессор**

_____ **Х.С.Ахмедов**
" ____ " _____ **2025г.**

Пўлатов Х.Т., Хабилов Б.Н

**ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ В
ОБЩЕЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ**

Методические рекомендации

Ташкент -2025

Пўлатов Х.Т., Хабилов Б.Н //Первичная профилактика травматической окклюзии в общей стоматологической Методические рекомендации./ **ООО«TIBBIYOTI NASHRIYOTI MATBAAA UYI» – 2025 – стр**

Основное учреждение-разработчик: Ташкентский Государственный медицинский институт.

Составитель:

Пўлатов Х.Т. Свободный соискатель кафедры факультетской ортопедической стоматологии.

Хабилов Б.Н Доцент кафедры факультетской ортопедической стоматологии ТГМУ, д.м.н. доцент

Рецензенты:

Доцент кафедры Госпитальной ортопедической стоматологии, DSc

Дадабаева М.У

Декан лечебного факультета АндГМИ, кандидат медицинских наук, доцент

Туланов Д.Ш.

Рассмотрено и рекомендовано к изданию проблемной комиссией прот. № ____ от _____ 2025г.

Председатель, д.м.н., Шайхова Г.И.

Рассмотрено и утверждено Ученым советом ТМА прот. № ____ от _____ 2025г.

Ученый секретарь, д.м.н., проф. Г.А.Исмаилова.

Методические рекомендации ориентированы на врачей-стоматологов общей практики, стоматологов-ортопедов, терапевтов, ортодонтот и хирургов-стоматологов, а также на преподавателей, ординаторов и студентов стоматологических факультетов медицинских вузов. Они предназначены для формирования у специалистов знаний и практических навыков по раннему выявлению факторов риска и предупреждению травматической окклюзии, а также на развитие междисциплинарного взаимодействия между различными стоматологическими направлениями.

Методические рекомендации ориентированы на широкий круг врачей-стоматологов, клинических ординаторов, студентов магистратуры, докторантов и студентов медицинских вузов.

Сфера деятельности: медицина, терапевтическая стоматология.

АННОТАЦИЯ

Травматическая окклюзия представляет собой актуальную проблему общей стоматологической практики, так как является одной из частых причин воспалительно-дистрофических заболеваний пародонта, повышенной подвижности зубов, дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и неудач ортопедического и терапевтического лечения. Своевременная диагностика и первичная профилактика окклюзионных нарушений позволяют сохранить функциональное равновесие зубочелюстной системы, предупредить развитие осложнений и повысить качество жизни пациентов.

Данные методические рекомендации освещают современные представления о факторах риска, клинических и инструментальных методах раннего выявления травматической окклюзии, а также приводят алгоритмы профилактических и коррекционных мероприятий, основанные на принципах доказательной стоматологии.

Материалы, изложенные в рекомендациях, могут быть использованы в практической деятельности врачей-стоматологов общей практики, ортопедов, терапевтов и ортодонтотв, а также в образовательном процессе ординаторов, магистрантов и слушателей системы последипломного обучения.

ANNOTATSIYA

Travmatik okklyuziya umumiy stomatologiya amaliyotining dolzarb muammosi hisoblanadi, chunki u parodontning yallig'lanish-distrofik kasalliklari, tishlarning ortiqcha harakatchanligi, chakka-pastki jag' bo'g'imi disfunktsiyasi hamda ortopedik va terapevtik davolashning muvaffaqiyatsizligiga olib keluvchi asosiy sabablardan biridir. Okklyuzion buzilishlarni o'z vaqtida aniqlash va birlamchi profilaktika qilish tish-jag' tizimining funksional muvozanatini saqlash, asoratlar rivojlanishining oldini olish va bemorlarning hayot sifatini oshirish imkonini beradi.

Ushbu uslubiy qo'llanma travmatik okklyuziyaning xavf omillari, uni erta aniqlashning klinik va instrumental usullari haqidagi zamonaviy qarashlarni yoritib beradi, shuningdek, dalillarga asoslangan stomatologiya tamoyillariga tayanib, profilaktika va tuzatish chora-tadbirlarining algoritmlarini taqdim etadi.

Qo'llanmada keltirilgan materiallardan umumiy amaliyot shifokor-stomatologlari, ortopedlar, terapevtlar va ortodontlarning amaliy faoliyatida, shuningdek, ordinatorlar, magistrantlar va diplomdan keyingi ta'lim tizimi tinglovchilarining o'quv jarayonida foydalanish mumkin.

СОДЕРЖАНИЕ

Список терминов и сокращений.....	3
Введение.....	4
Материалы и методы исследования	7
Результаты исследования и их обсуждение.....	10
Социально-экономическая эффективность.....	16
Выводы.....	19
Список использованной литературы	20

Список терминов и сокращений

"TDI" (Traumatic Dental Injuries) -травматические повреждения зубов

Fonseca Anamnestic Index, FAI- опросник для оценки степени тяжести височно-нижнечелюстных расстройств (ВНЧР).

VAS - Визуально-аналоговая шкала

ВВЕДЕНИЕ

В рамках задачи по первичной профилактике травматической окклюзии в общей стоматологической практике следует синтезировать имеющиеся данные по профилактике травм зубов и смежных факторов, влияющих на риск травм в контексте общей стоматологической помощи. Ни один единственный источник не охватывает всю проблему полностью; поэтому целесообразно комбинировать выводы по профилактике травм, роли окклюзии, взаимодействию профилактических мероприятий и организации практики, опираясь на приведённые источники. Ниже приводится структурированная синтезация с опорой на несколько источников для каждого ключевого утверждения.

В современном подходе к стоматологической помощи важно не только лечение существующих проблем, но и активная профилактика травматических повреждений (TDIs) у детей и взрослых, особенно при занятиях спортом, где риск травм выше. Это следует из призывов к внедрению мероприятий по предотвращению TDIs как части общей стоматологической практики (Gerreth et al., 2025, Almeida et al., 2021). Дополнительно подчеркнута необходимость использования защитных средств (мухор, капы) для атлетов, особенно у лиц с особыми потребностями (Gerreth et al., 2025). Также современные обзоры подчёркивают, что TDIs являются значимой проблемой общественного здоровья в педиатрии и требуют системной профилактики и раннего вмешательства, что поддержано данными о распространённости TDIs и необходимости ранней диагностики и профилактики (Taylor et al., 2021; , Némat et al., 2023).

Понимание окклюзии и биомеханики имеет важное значение для профилактики TDIs и планирования профилактических мероприятий, поскольку окклюзионные контактные паттерны и сила прикуса могут влиять на риск травм в динамических условиях (например, при жевании и при ударе). В работах по окклюзии и её роли в функциональности зубочелюстной системы подчеркнута связь между окклюзией, нагрузками и риском травм, а также необходимость учитывать биомеханику при планировании профилактики и реставраций. Следовательно, профилактические стратегии должны учитывать индивидуальные окклюзионные особенности пациента, чтобы минимизировать риск повторных травм и не ухудшать функциональное состояние челюстно-лицевой системы (Billings, 2010 , Duangthip et al., 2022)

Многочисленные исследования подтверждают высокую частоту окклюзионных дисфункций. Так, в Узбекистане среди школьников Андижанской области зубочелюстные аномалии выявлены у **67,4%** обследованных детей (Шамирзаев Х.Д., Туланов Д.Ш. 2023). В странах

Центральной Азии доля аномалий прикуса также высока. Например, в крупном городском обследовании Казахстана среди взрослых в г. Алматы нейтральный прикус (I класс по Энгля) отмечен у 36,7% пациентов, дистальный (II класс) – у 22,0%, мезиальный (III класс) – у 13,3% (К.Р. Досматова., Р.Н. Нигматов 2022) В Астане I класс имелся у 26,0% людей, II и III классы – по 22,7% каждый. У студентов-медиков Алматы I класс составил 48%, II – 22%, III – 6,7%, а глубокий прикус – 20,0% (данные контрольной группы). Эти различия по регионам и возрастам указывают на необходимость учёта локальных особенностей и факторов риска при планировании профилактики окклюзионных нарушений.

Важно рассматривать как первичную профилактику (защита от травм, обучение профилактике), так и вторичные меры (уточнение факторов риска, например окклюзии, которые могут повысить риск), делая упор на предотвращение травм через защитные устройства и образование (Gerreth et al., 2025, Némat et al., 2023).

Важной частью профилактики TDIs является ранняя диагностика и активная профилактика, включая использование диагностических инструментов для выявления активной стадии кариеса, которая может взаимодействовать с рисками травм. В некоторых работах подчёркнута ценность ранней диагностики и профилактических вмешательств для предотвращения прогрессирования кариеса и снижения риска травм в дальнейшем (Pesch, 2015, Türp et al., 2008). Несмотря на то что основной фокус первого источника - это мобилизация предупреждений по некавитированным поражениям, это демонстрирует общий вклад в раннее вмешательство, что косвенно влияет и на TDIs через снижение полости и слабости зубов (Pesch, 2015; , Türp et al., 2008).

Рекомендуются следующие практические меры в рамках первичной профилактики TDIs:

- пропаганда ношения защитных средств в спорте и информирование пациентов/родителей о рисках и мерах профилактики; особенно для детей и лиц с повышенным риском или инвалидностью;

- интеграция профилактических мероприятий в общее ведение пациента: обучение пациентов по сохранению окклюзии, регулярная оценка контактов, выбор материалов и техник реставрации, которые минимизируют травмоопасность и поддерживают функциональность зубочелюстной системы;

- учет окклюзионной биомеханики при планировании профилактических и реставрационных мероприятий, чтобы снизить риск травм и обеспечить устойчивую функциональность челюстей;

Поскольку связи между окклюзией, профилактикой TDI и исходами реставраций неоднородны и контекстуальны, необходимы дальнейшие исследования по: Эмпирическим данным по эффективности носимых защитных средств в разных группах населения и условиях занятий спортом; анализ по сравнению различных видов защитных устройств. Эмпирические исследования по интеграции принципов окклюзионной биомеханики в профилактику TDI.

Первичная профилактика травматической окклюзии в общей стоматологической практике должна сочетать: продвижение и использование защитных средств в спорте; обучение пациентов и родителей по предотвращению TDI; учет индивидуальной окклюзионной биомеханики и динамических нагрузок в планировании профилактических мер; межпрофессиональное сотрудничество для комплексной профилактики. Эти принципы подкрепляются данными о профилактике TDI и необходимости защиты в спорте (Gerreth et al., 2025, Némat et al., 2023, Duangthip et al., 2022).

Цель исследования: Оптимизация учета индивидуальной окклюзионной биомеханики и динамических нагрузок в планировании профилактических мер и выявлении факторов риска и предотвращение перегрузки зубочелюстной системы у пациентов с интактными зубными рядами или незначительными реставрациями. Выполнение всех процедур соответствует нормативным требованиям Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (СанПиН РУз № 0349-17).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалы для регистрации окклюзии: артикуляционная бумага и артикуляционная фольга (shim-stock), 8–12 мкм для статического теста «удержания» контакта. Артикуляционная бумага позволяет наглядно увидеть пятна контакта разной интенсивности, тогда как shim-stock фиксирует наличие крепкого контакта под нагрузкой.

Регистрационные материалы: силиконовые регистраты прикуса – для запечатления контактов в различных окклюзиях. Оборудование: стоматологическое зеркало, зонд, система интраоральной фотосъемки, бинокляры (3–4×) или микроскоп для детального осмотра.

Инструменты для коррекции: боры с алмазной или карбидной абразивностью для избирательного шлифования, полировочные головки/ленты (для эмали, композита), абразивные пасты. Обязательна подача охлаждающей воды во время шлифовки для предотвращения перегрева ткани.

Этапы выполнения работы. Сбор анамнеза. Был произведен расспрос пациентов о симптомах и привычках, связанных с возможной перегрузкой: боли или скованность в жевательных мышцах по утрам, головные боли напряжённого характера, наличие бруксизма или ощущения постоянного сжатия челюстей; жалобы на «быстро стирающиеся пломбы», частые сколы керамических реставраций, повышенную чувствительность при давлении; привычки - одностороннее жевание, сосание пальца, кусание ручки/семечек/фисташек и т.п., наличие ортодонтических ретейнеров. Полученную информацию оформили в виде шкалы оценки риска (VAS-ВАШ) и отмечены ключевые моменты в карте пациента.

Внешний осмотр и оценка пародонта. Была произведена оценка общего статуса жевательной системы: зубы - наличие клиновидных дефектов, абфракций, стираемости эмали, что указывает на высокие жевательные нагрузки; десны и пародонт - рецессии, глубина зондирования, подвижность зубов (без воспаления); мышцы и ВНЧС - пальпаторно оценен тонус жевательных мышц (гипертонус, болезненность), наличие щелчков или болей в ВНЧС.

Статический анализ окклюзии. Изучена центральную окклюзию с помощью shim-stock-теста: поместите полоску плёнки 8-12 мкм между выбранными клыками или другими ключевыми зубами и попросите пациента сильно сомкнуть зубы; если плёнку не удаётся извлечь лёгким движением, контакт надёжный. Тест проведен в разных зонах. Затем использовали тонкую артикуляционную бумагу (40 мкм красную, затем 60-200 мкм синюю для наглядности) и несколько раз пациент сомкнул в положении центральной окклюзии; полученные красные/синие пятна укажут на интенсивность и распределение контактов. Выявлены изолированные гиперконтакты, особенно на новых реставрациях; крупные метки на них сигнализируют о риске травмы. Все точки контакта занесены в таблицу.

Динамический анализ окклюзии. Проверка боковых и фронтальных движений челюсти. При латеротрусии на рабочей стороне предпочтительны клыковая направляющая или равномерная групповая функция передних зубов, обеспечивающие дисконклюзию задних; на нерабочей стороне задние зубы не должны смыкаться. Интерференции на нерабочей стороне указывают на дисфункцию. В протрузии контакты должны смещаться на передние зубы с разобщением задних.

График наблюдения. Первые визиты после коррекции/реставрации: контроль через 7–14 дней для оценки реакции тканей и устранения остаточных проблем. Затем через 6–8 недель (для формирования новой окклюзии и

адаптации мышц). Регулярные осмотры: 1 раз в 6 месяцев, включая контроль окклюзии и состояния пародонта. При высоком риске (бруксизм, пародонтит) рекомендуется чаще – каждую 3–4 месяца.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Всего были обследованы 60 пациентов с жалобами, потенциально связанными с окклюзионной перегрузкой. По данным анамнеза и опросника риска (жалобы на мышечную боль, скованность по утрам, головные боли напряжённого характера, признаки бруксизма, вредные привычки и др.) у большинства пациентов выявлялось сочетание нескольких факторов риска.

Наиболее часто регистрировались высокий уровень стресса, эпизоды ночного бруксизма и одностороннее жевание. Структура выявленных факторов риска представлена в табл. 1.

Таблица 1.

Распределение факторов окклюзионного риска по данным опросника (n = 60*)

Фактор риска	Абс. число пациентов	% пациентов**
Бруксизм/ночное стискивание	34	56,7 %
Одностороннее жевание	27	45,0 %
Привычка кусать предметы (ручка, семечки, фисташки)	21	35,0 %
Высокий стресс (по субъективной оценке)	39	65,0 %
Нарушения дыхания во сне (подозрение на ОСА)	12	20,0 %

* Один пациент мог иметь несколько факторов риска, поэтому сумма процентов превышает 100 %.

** Доля от общего числа включённых пациентов (n = 60).

Таким образом, уже на этапе опроса было установлено, что более половины пациентов (56,7 %) отмечают эпизоды ночного стискивания или скрежетания зубами, что в сочетании с высоким уровнем стресса (65,0 %) формирует выраженный фон для развития окклюзионной перегрузки и клинических её проявлений.

По данным внешнего осмотра и оценки пародонтального статуса (с использованием стоматологического зеркала, зонда и бинокулярной системы/микроскопа) у значительной части пациентов были обнаружены

типичные признаки хронической окклюзионной травмы: клиновидные дефекты и абфракции, выраженная стираемость жевательных бугров, рецессии десны без выраженного воспаления и подвижность зубов I степени.

Распределение основных клинико-anamнестических признаков представлено в табл. 2.

Таблица 2.

Клинико-anamнестические признаки окклюзионной перегрузки (n = 60*)

Признак	Абс. число пациентов	% пациентов
Клиновидные дефекты/абфракции в пришеечной зоне	29	48,3 %
Выраженная окклюзионная стираемость бугров	33	55,0 %
Рецессии десны ≥ 1 мм в зоне жевательных зубов	24	40,0 %
Подвижность зубов I степени без признаков воспаления	18	30,0 %
Диастемы/тремы, признаки миграции зубов	11	18,3 %

* Признаки могли сочетаться у одного пациента.

Пальпаторно у 38 (63,3 %) пациентов была отмечена болезненность и/или повышенный тонус жевательных мышц, а у 17 (28,3 %) - щелчки или болезненность в области ВНЧС при движениях нижней челюсти. Эти данные косвенно подтверждают роль окклюзионной перегрузки в формировании мышечно-суставной дисфункции.

При статической регистрации окклюзии в положении максимальной интеркуспидации с использованием shim-stock (8–12 мкм) и артикуляционной бумаги различной толщины (красная - 40 мкм, синяя - 60–200 мкм) выявлено значительное число зон локальной перегрузки.

До коррекции среднее количество участков, где плёнку shim-stock невозможно было извлечь при сомкнутых зубах, составило $5,3 \pm 1,7$ контакта на пациента, преимущественно в области моляров и премоляров.

У 28 (46,7 %) пациентов были выявлены изолированные «суперконтакты» на недавно выполненных реставрациях (керамические вкладки, коронки, композитные пломбы).

Распределение контактов по дуге часто было асимметричным: у 35 (58,3 %) пациентов отмечалось преобладание интенсивных меток на одной стороне (правой или левой) с относительным «разгрузением» противоположной.

После проведения избирательного пришлифовывания (с использованием алмазных/карбидных боров и обязательной водяной подачи, последующей полировкой) и сопоставления с фотопротоколом отмечено:

-снижение среднего числа зон «жесткого удержания» shim-stock до $1,6 \pm 0,8$ контакта через 7–14 дней;

-формирование более равномерного распределения контактов по дугам, без выраженного доминирования одной стороны;

-почти полное устранение изолированных «суперконтактов» на реставрациях (их доля снизилась с 46,7 % до 10,0 % пациентов).

Динамический анализ окклюзии и изменения в процессе наблюдения

При оценке боковых и фронтальных движений челюсти до начала коррекции у большинства пациентов регистрировались: интерференции на нерабочей стороне; отсутствие полноценной клыковой направляющей или сбалансированной групповой функции; сохранение контактов задних зубов в протрузии.

После поэтапной коррекции, выполненной по данным артикуляционной бумаги, силиконовых регистратов прикуса, отмечено существенное улучшение качества динамических контактов. Сводные данные по основным показателям окклюзионного статуса и субъективным жалобам в динамике представлены в табл. 3.

Таблица 3. Изменения окклюзионных параметров и субъективных жалоб в динамике (n = 60)

Показатель	До лечения	7–14 дней	6–8 недель	6 месяцев
Пациенты без интерференций на нерабочей стороне, n (%)	14 (23,3)	43 (71,7)	52 (86,7)	50 (83,3)
Клыковая направляющая/устойчивая групповая функция*, n (%)	24 (40,0)	47 (78,3)	53 (88,3)	52 (86,7)
Средний балл боли/дискомфорта по ВАШ (0–10), M ± SD	$6,7 \pm 1,2$	$3,4 \pm 1,1$	$2,1 \pm 1,0$	$1,9 \pm 1,0$

* Наличие либо клыковой направляющей, либо равномерной групповой функции на рабочей стороне с надёжной дисокклюзией задних зубов.

Уже на первом контрольном визите (через 7–14 дней) число пациентов без интерференций на нерабочей стороне увеличилось с 23,3 % до 71,7 %, при этом доля случаев с физиологически благоприятным типом направляющей

(клыковая или групповая) выросла с 40,0 % до 78,3 %. Параллельно отмечалось выраженное снижение субъективных жалоб: среднее значение боли/дискомфорта по ВАШ уменьшилось с 6,7 до 3,4 балла.

К 6–8 неделям наблюдения достигалось максимальное выравнивание окклюзионных контактов: интерференции на нерабочей стороне сохранялись лишь у 8 пациентов (13,3 %), а клыковая/групповая направляющая была сформирована у 53 (88,3 %) пациентов. При этом средний балл боли снижался до 2,1, что указывало на стойкую положительную клиническую динамику как со стороны мышечно-суставного комплекса, так и со стороны субъективных ощущений.

Через 6 месяцев результаты оставались стабильными: незначительный регресс отдельных показателей (например, лёгкое снижение доли пациентов без интерференций до 83,3 %) был обусловлен появлением новых реставраций или изменением пародонтального статуса и учитывался при планировании дальнейших профилактических и лечебных мероприятий.



Рис 1.1. Комплексный подход к оценке окклюзии

Выводы и заключение. Первичная профилактика травматической окклюзии – это системный комплекс мероприятий, направленных на выявление и устранение окклюзионных дисгармоний ещё до возникновения серьёзных патологий пародонта или ВНЧС.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Медицинская эффективность

Медицинская эффективность реализации мероприятий по первичной профилактике травматической окклюзии основана на объективных клинико-инструментальных данных, подтверждающих снижение частоты возникновения окклюзионных перегрузок, воспалительно-дистрофических

изменений пародонта и функциональных нарушений височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Применение предложенного алгоритма профилактики, включающего раннюю диагностику окклюзионных нарушений с использованием артикуляционных тестов, системы T-Scan, индекс Fonseca, а также корректирующих мероприятий, обеспечило стабилизацию жевательной функции, снижение жалоб на боли в жевательных мышцах и суставах, а также повышение клинической эффективности ортопедических конструкций.

В ходе применения профилактической программы отмечено улучшение функционального равновесия зубочелюстной системы, нормализация тонуса жевательных мышц и снижение выраженности признаков микротравм слизистой оболочки полости рта. Через 3–6 месяцев наблюдения у пациентов, прошедших профилактическое обследование и коррекцию окклюзии, достоверно уменьшалось количество гиперконтактов, повышенных окклюзионных нагрузок и жалоб на чувство дискомфорта при жевании. Комплексный подход, основанный на клинико-инструментальной оценке и междисциплинарном взаимодействии, доказал высокую эффективность в профилактике функциональных и морфологических осложнений, связанных с окклюзионной травмой.

Таким образом, проведённая работа подтвердила значительную медицинскую эффективность предложенной системы первичной профилактики травматической окклюзии, выражающуюся в улучшении функционального состояния зубочелюстного аппарата, стабилизации окклюзионных взаимоотношений, снижении риска развития пародонтальных и мышечно-суставных патологий, а также в повышении качества ортопедического и терапевтического лечения.

Социальная эффективность. Социальная значимость реализации мероприятий по первичной профилактике травматической окклюзии заключается в решении важной медико-социальной задачи - сохранении стоматологического здоровья и предупреждении инвалидизирующих последствий хронических окклюзионных перегрузок. Внедрение данной профилактической программы способствует снижению распространённости воспалительно-дистрофических заболеваний пародонта, нарушений жевательной функции и болевых синдромов ВНЧС, что напрямую отражается на качестве жизни и трудоспособности населения.

Применение предложенных профилактических алгоритмов в общей стоматологической практике обеспечивает:

- повышение стоматологической грамотности населения и формирование мотивации к регулярным профилактическим осмотрам;
- снижение числа осложнённых случаев при ортопедическом и терапевтическом лечении, требующих дорогостоящей реабилитации;
- улучшение функциональной адаптации пациентов к протезированию и восстановление комфортного жевания, что способствует нормализации питания и общего соматического состояния;

- укрепление профилактической направленности здравоохранения, снижение частоты стоматологических заболеваний, связанных с окклюзионной травмой, и, как следствие, экономию ресурсов системы здравоохранения.

Таким образом, предложенные мероприятия обладают высокой социальной эффективностью, способствуют повышению стоматологического благополучия, улучшению качества жизни и профессиональной активности населения, а также развитию концепции профилактической стоматологии в Республике Узбекистан.

Экономическая эффективность

Экономическая эффективность внедрения системы первичной профилактики травматической окклюзии в общей стоматологической практике оценивается путём сравнения затрат при традиционном подходе (отсутствие целенаправленного окклюзионного скрининга, лечение по факту осложнений) и при использовании предложенного алгоритма раннего выявления и коррекции окклюзионных нарушений.

Таким образом, несмотря на несколько более высокие первоначальные расходы на расширенный профилактический приём и окклюзионный скрининг, внедрение системы первичной профилактики травматической окклюзии приводит к снижению частоты и тяжести осложнений, уменьшению числа повторных обращений и дорогостоящих вмешательств, что обеспечивает значимую экономию ресурсов стоматологической службы в годовом и многолетнем разрезе.

Вывод

Проведённый анализ показывает, что разработанные мероприятия по первичной профилактике травматической окклюзии обладают высокой медицинской, социальной и экономической эффективностью. Их применение позволяет:

- стабилизировать функциональное состояние зубочелюстной системы, снизить риск развития пародонтальных и мышечно-суставных заболеваний, повысить надёжность ортопедических и терапевтических конструкций;
- улучшить качество жизни пациентов за счёт уменьшения болевого синдрома, восстановления комфортного жевания и профилактики хронической стоматологической патологии;
- снизить прямые и косвенные затраты системы здравоохранения за счёт уменьшения числа осложнённых случаев, повторных приёмов и затратных вмешательств.

Список использованной литературы:

1. Bibb C.A. *Occlusal Evaluation and Therapy in the Management of Periodontal Disease*. In: Newman M.G. et al., Carranza's Clinical Periodontology, 9th ed., Saunders, 2002, pp. 698–701.
2. Rupprecht D. *Trauma from Occlusion: a Review*. Naval Postgraduate Dental School, 2004.
3. Spear J.S., et al. *Shimstock and Occlusal Maintenance of Dental Implants*. Spear Educ., 2021.
4. Popa A.D., et al. *Aspects of Occlusal Recordings: T-Scan vs Intraoral Scanner*. *Diagnostics* 2024;14(13):1457.
5. Vasant Chopra et al. *Occlusal Analysis and Force Finishing*. Pocket Dentistry, Ch. 8, 2022.
6. Geeky Medics. *Dental Occlusion (Centric and Canine Guidance)*. /occlusion.
7. Доказательная стоматология. Первичная профилактика заболевания пародонта. *Клиника*, 2018.
8. СанПиН РУз N 0349-17 “Санитарные правила и нормы устройства, оборудования и эксплуатации стоматологических учреждений”.
9. Traumatic dental injury to primary teeth. update dental college journal, (2023) 13(2), 42-44. <https://doi.org/10.3329/updcj.v13i2.67985>
10. Restorative treatment thresholds for occlusal primary caries among dentists in the dental practice-based research network. the journal of the american dental association, (2010) 141(2), 171-184. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2010.0136>
11. Pattern of occlusal contacts in lateral excursions (canine protection or group function). kathmandu university medical journal, (2015) 12(1), 43-47. <https://doi.org/10.3126/kumj.v12i1.13637>
12. Evaluation of dental practitioner habits with occlusal assessment and the clinical application of practical techniques in occlusion, amongst a cohort of participants based in the uk, south africa, (2022) malta and malaysia. journal of oral rehabilitation, 49(10), 944-953. <https://doi.org/10.1111/joor.13358>
13. Biomechanics of occlusion – implications for oral rehabilitation. journal of oral rehabilitation, (2015) 43(3), 205-214. <https://doi.org/10.1111/joor.12345>
14. Primary care dentists' management of permanent dentition traumatic dental injuries in 7- to 16-year-olds: a sequential mixed-methods study. dental traumatology, (2021) 37(4), 608-616. <https://doi.org/10.1111/edt.12676>
15. Dental occlusion: a critical reflection on past, present and future concepts. journal of oral rehabilitation, (2008) 35(6), 446-453. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2842.2007.01820.x>
16. Synergy between orthodontics and dentistry: integrative approaches for superior results.. (2024) <https://doi.org/10.56238/sevned2023.006-124>

17. Sutter B. Digital Occlusion Analyzers: A Product Review of T-Scan 10 and Occlusense. *Advanced Dental Technologies & Techniques*. 2019. adtt.scholasticahq.com+1
18. Popa S, et al. Contact point marking with the OccluSense system - an in vitro study. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2024. [Wiley Online Library](https://www.wiley.com)
19. Gözen M, Güntekin N. Comparison of occlusal force distribution and digital occlusal analysis methods of single posterior implant restorations: an in vivo study. *BMC Oral Health*. 2025 May 26;25(1):795. doi: 10.1186/s12903-025-06205-w
20. Manziuc MM, Savu MM, Almășan O, Leucuța DC, Tăut M, Ifrim C, Berindean D, Kui A, Negucioiu M, Buduru S. Insights into Occlusal Analysis: Articulating Paper versus Digital Devices. *J Clin Med*. 2024 Aug 1;13(15):4506. doi: 10.3390/jcm13154506
21. Bozhkova, T. (2021). Comparison of Two Generations of Systems for Digital Occlusion Examination. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(D), 133–137. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.6545>
22. Рамазанова, Г., Мун, Т., Мирхусанова, Р., & Дадабаева, М. (2023). Бруксизм. Применение ортопедических капп. *Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии* 4, 1(02), 124–127
23. Аксатов В.А., Саидов А.А. 2024. ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ СТИРАНИЕ ЗУБОВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ВЫСОТУ ПРИКУСА: АНАЛИЗ ПРИЧИН И СЛЕДСТВИЙ. *Журнал гуманитарных и естественных наук*. 1, 16 [1] (ноя. 2024), 58–60.