

DOI: 10.18481/2077-7566-2026-22-3-235-242

УДК 616.724-008.6: 616.314-089.23: 159.942

ОККЛЮЗИОННАЯ ОПОРА И ПСИХОСОМАТИКА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ

Бродский С. Е., Салацкий Д. Н.

Стоматологическая клиника «ПартнерМед», ООО «АДДА», Москва, Россия

Аннотация

Предмет исследования — связь между снижением дистальной окклюзионной опоры, клинико-лучевыми признаками дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и тревожно-депрессивной симптоматикой у пациентов с хронической орофациальной болью. **Цель исследования** — оценить, по данным ретроспективного обзора собственной клинической практики, связь применения индивидуальной релаксационно-репозиционной каппы с динамикой боли, функции нижней челюсти, сна, лучевых признаков ретродискальной перегрузки и психоэмоционального статуса. Гипотеза работы состояла в том, что улучшение суставной биомеханики и уменьшение болевого компонента могут сопровождаться снижением тревожной и депрессивной симптоматики. Материалом послужили обезличенные клинические, психодиагностические и лучевые данные пациентов, получавших комплексное консервативное лечение в стоматологической клинике. Сравнивали группу индивидуальной жесткой релаксационно-репозиционной каппы полной анатомии и группу мягкой разобщающей силиконовой каппы. Оценивали боль, функциональные ограничения артикуляции нижней челюсти, качество сна, качество жизни, тревогу, депрессию, катастрофизацию боли, положение мышечка, заднее суставное пространство и ретродискальный индекс. В анализ включали динамику показателей от исходного визита до контрольного срока наблюдения, а также сопоставление клинической картины и лучевых показателей с психометрическими шкалами для последующего планирования лечения. К двенадцатой неделе в группе жесткого спланта отмечены более выраженные улучшения психометрических, клинических, функциональных и лучевых показателей по сравнению с контрольной группой. Полученные данные поддерживают био-психосоциальную модель хронической боли при дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и обосновывают междисциплинарный маршрут ведения таких пациентов. Интерпретация результатов требует осторожности из-за ретроспективного дизайна.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, дистальная окклюзионная опора, сплент-терапия, биламинарная зона, тревога, депрессия, хроническая орофациальная боль

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

Сергей Евгеньевич БРОДСКИЙ ORCID ID 0009-0009-1717-801X

к.м.н., стоматолог-ортопед, гнатолог, клинический психолог, стоматологическая клиника «ПартнерМед» / ООО «АДДА», Москва, Россия
aaddaa1@rambler.ru

Дмитрий Николаевич САЛАЦКИЙ ORCID ID 0009-0001-7837-4921

Стоматолог-ортопед, гнатолог, стоматологическая клиника «ПартнерМед» / ООО «АДДА», Москва, Россия
aaddaa1@rambler.ru

Адрес для переписки: Сергей Евгеньевич БРОДСКИЙ

121059, г. Москва, Бережковская наб., д. 6, оф. 16

+7 (919) 965-92-72

aaddaa1@rambler.ru

Образец цитирования:

Бродский С. Е., Салацкий Д. Н.

ОККЛЮЗИОННАЯ ОПОРА И ПСИХОСОМАТИКА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ.

Проблемы стоматологии. 2026; 3: 235-242.

© Бродский С. Е. и др., 2026

DOI: 10.18481/2077-7566-2026-22-3-235-242

Поступила 08.06.2026. Принята к печати 06.07.2026

DOI: 10.18481/2077-7566-2026-22-3-235-242

OCCLUSAL SUPPORT AND PSYCHOSOMATICS OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT: AN INTERDISCIPLINARY RETROSPECTIVE ANALYSIS

Brodsky S.E., Salatsky D.N.

PartnerMed Dental Clinic / ADDA LLC, Moscow, Russia

Abstract

The study focuses on the association between reduced distal occlusal support, clinical and imaging signs of temporomandibular joint dysfunction, and anxiety-depressive symptoms in patients with chronic orofacial pain. The aim was to assess, using a retrospective review of clinical practice, whether an individual relaxation-repositioning splint was associated with changes in pain, jaw function, sleep, imaging markers of retrodiscal overload, and emotional status. The working hypothesis was that improvement of joint biomechanics and reduction of pain may be accompanied by lower anxiety and depressive symptom burden. The material consisted of anonymized clinical, psychometric, and imaging data from patients who received comprehensive conservative treatment in a dental clinic. Outcomes were compared between patients treated with an individual rigid full-anatomy relaxation-repositioning splint and those treated with a soft separating silicone appliance. Pain, functional limitations, sleep quality, oral-health-related quality of life, anxiety, depression, pain catastrophizing, condylar position, posterior joint space, and a retrodiscal index were assessed. By week twelve, the rigid splint group showed more pronounced improvements in psychometric, clinical, functional, and imaging outcomes compared with the control group. These findings support a biopsychosocial model of chronic pain in temporomandibular joint dysfunction and justify an interdisciplinary pathway combining gnathological assessment, imaging evaluation, and psychological screening. Because of the retrospective design, the results should be interpreted as associations rather than proof of direct causality.

Keywords: *temporomandibular joint, distal occlusal support, splint therapy, bilaminar zone, anxiety, depression, chronic orofacial pain*

The authors declare no conflict of interest

Sergey E. BRODSKY ORCID ID 0009-0009-1717-801X

PhD, dentist, orthopedic dentist, gnathologist, clinical psychologist, PartnerMed Dental Clinic / ADDA LLC, Moscow, Russia
aadda1@rambler.ru

Dmitriy N. SALATSKY ORCID ID 0009-0001-7837-4921

dentist, orthopedic dentist, gnathologist, PartnerMed Dental Clinic / ADDA LLC, Moscow, Russia
aadda1@rambler.ru

Correspondence address: Sergey E. BRODSKY

6 Berezhkovskaya embankment, of. 16, Moscow, 121059, Russia
+7 (919) 965-92-72
aadda1@rambler.ru

For citation:

Brodsky S.E., Salatsky D.N.

OCCLUSAL SUPPORT AND PSYCHOSOMATICS OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT: AN INTERDISCIPLINARY RETROSPECTIVE ANALYSIS. Actual problems in dentistry. 2026; 3: 235-242. (In Russ.)

© Brodsky S.E. et al., 2026

DOI: 10.18481/2077-7566-2026-22-3-235-242

Received 08.06.2026. Accepted 06.07.2026

Введение

Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава является одной из значимых причин хронической орофациальной боли у лиц трудоспособного возраста. Клиническая картина включает боль в области сустава и жевательной мускулатуры, щелчки, ограничение открывания рта, эпизоды блокирования и функциональные ограничения движения нижней челюсти. Болезненные формы дисфункции связаны не только с локальным состоянием зубочелюстной системы, но и с психосоциальными модификаторами хронической боли [1–3].

Особое значение имеет снижение или отсутствие боковой дистальной окклюзионной опоры, а также патологическая стираемость зубов. Эти изменения могут сопровождаться перераспределением окклюзионных контактов, изменением вертикальной размерности зубных рядов, задне-верхним смещением мышечков, уменьшением заднего суставного пространства и перегрузкой ретродискальных тканей [9–13].

Ретродискальные ткани, или биламинарная зона, представляют собой клинически уязвимую область при нарушении взаимоотношений суставного диска и мышечка нижней челюсти. При неблагоприятном положении мышечка эта зона может подвергаться компрессии, что сопровождается болью, сосудистой реакцией и изменением магнитно-резонансного сигнала. Современные морфологические, биомеханические и МР-исследования уточняют роль структуры ретродискальной ткани, количественных Т2-показателей и признаков воспалительной/перегрузочной перестройки при внутренних нарушениях височно-нижнечелюстного сустава [4–8].

Психологический компонент при хронической боли в области височно-нижнечелюстного сустава не должен рассматриваться как второстепенный. Тревожная и депрессивная симптоматика, нарушения сна и катастрофизация боли способны усиливать восприятие суставной боли, снижать мотивацию к лечению и поддерживать хронический болевой контур. Поэтому данные скрининговых психометрических шкал следует интерпретировать в составе био-психосоциальной модели, а не как самостоятельное доказательство психиатрического диагноза [2, 3, 14–19].

Клинические наблюдения показывают, что признаки дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, включая боль, щелчки, ограничение открывания рта и функциональные ограничения артикуляции нижней челюсти, выявляются чаще, чем пациенты обращаются за специализированной помощью. Это связано с вариабельностью болевого ответа, адаптационными возможностями зубо-окклюзионной системы и недостаточной настороженностью пациентов к ранним суставным симптомам [1, 20].

Важным методологическим этапом стало внедрение диагностических критериев дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и их кратких клинико-исследовательских алгоритмов, позволяющих стандартизировать оценку боли, функциональных нарушений,

внутрисуставных расстройств, а также психосоциальных и поведенческих факторов. Для настоящей работы это принципиально, поскольку сопоставляются стоматологические, лучевые и психометрические показатели [1].

Снижение дистальной окклюзионной опоры формирует неоднородную клиническую картину. У части пациентов изменения компенсируются за счет зубоальвеолярной адаптации и перестройки мышечного тонуса, тогда как у других возникает нарушение центрального соотношения, ротации нижней челюсти и клинические признаки дисфункции сустава [12, 13].

Экспериментальные и лучевые работы указывают, что уменьшение дистальной окклюзионной поддержки может сопровождаться изменением трехмерного положения мышечков. Наиболее неблагоприятными сценариями являются задне-верхнее смещение мышечка, уменьшение заднего суставного пространства и ремоделирование суставных поверхностей [9–11].

Принципиально важно различать контролируемое терапевтическое изменение вертикальной размерности и ее патологическую потерю. В первом случае возможна био-кинематическая адаптация, во втором меняется точка вращения нижней челюсти и создаются условия для неблагоприятного перераспределения нагрузки на задние суставные структуры [12, 13].

Таким образом, исходная клиническая модель настоящего анализа объединяет несколько взаимосвязанных звеньев: дистальная окклюзионная опора влияет на положение мышечка; ретродискальные ткани могут вовлекаться в болевой процесс; боль и нарушение сна связаны с тревожно-депрессивной симптоматикой; сплент-терапия может влиять на эти звенья как компонент комплексного лечения. При этом наличие тревожно-депрессивной симптоматики не тождественно структурной патологии сустава. Более корректной является модель, в которой неблагоприятная мышечно-окклюзионно-суставная биомеханика инициирует или поддерживает периферический болевой процесс, а психоэмоциональные факторы модифицируют его выраженность и хронизацию [2, 3, 20].

Цель исследования

Цель исследования — оценить по данным ретроспективного обзора собственной клинической практики связь между применением индивидуальной релаксационно-репозиционной каппы/сплента, изменением боли и суставной биомеханики, а также динамикой тревожно-депрессивной симптоматики у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, снижением дистальной окклюзионной опоры и патологической стираемостью зубов.

Материалы и методы

Работа подготовлена как ретроспективный обзор собственной клинической практики Бродского С. Е. и Салацкого Д. Н. за 2019–2025 годы. Материалом послужили клинические, психодиагностические и лучевые данные пациентов, наблюдавшихся в стоматологической клинике «ПартнерМед» / ООО «АДДА» (Москва). В исходной базе были оценены результаты 120 участников, на осно-

вании лечебного маршрута сформированы две сопоставимые группы по 60 человек: группа индивидуальной жесткой релаксационно-репозиционной каппы/сплинта полной анатомии и контрольная группа мягкой разобщающей силиконовой каппы.

С учетом того, что работа является обзором собственной врачебной практики, а вмешательства выполнялись как лечебные мероприятия в рамках обычной клинической помощи отдельное разрешение этического комитета для данного ретроспективного обзора собственной практики не оформлялось.

Критерии включения: возраст 18–55 лет; диагноз: дисфункция височно-нижнечелюстного сустава по диагностическим критериям; боль или дискомфорт в области нижнечелюстного сустава и/или жевательных мышц длительностью не менее 3 месяцев; признаки снижения дистальной окклюзионной опоры или патологической стираемости зубов; клинически значимая тревожная и/или депрессивная симптоматика по использованным психодиагностическим тестам.

Критерии исключения: психозы, высокий суицидальный риск, ревматоидные заболевания височно-нижнечелюстного сустава, системные аутоиммунные заболевания, свежие травмы челюстно-лицевой области давностью менее 9 месяцев, применение окклюзионной каппы в течение последних 6 месяцев, онкологические заболевания и неспособность соблюдать протокол лечения.

Всем пациентам предоставляли базовую информацию, рекомендации стоматолога-гнатолога по гигиене при ношении каппы, щадящему жевательному режиму, исключению парафункций, программу упражнений для височно-нижнечелюстного сустава, массаж мышц лица и миогимнастику, краткий психологический инструктаж с элементами когнитивно-поведенческого сопровождения и симптоматическую фармакотерапию по принципу rescue use.

Пациентам основной группы изготавливали индивидуальную жесткую релаксационно-репозиционную каппу-сплинт полной анатомии с наложением лицевой дуги артикулятора «Артекс», с учетом исходных данных магнитно-резонансной томографии и конусно-лучевой компьютерной томографии височно-нижнечелюстных суставов. При программировании сплинта задавали вертикально-сагиттальную дистракцию: +1,5 мм по вертикальной плоскости и +2 мм по сагиттальной плоскости, одинаково в левом и правом суставах.

Контрольной группе изготавливали мягкие разобщающие силиконовые каппы с толщиной окклюзионной разобщающей поверхности 1 мм. Оба варианта капп предназначались для постоянного ночного ношения, включая сон, с дополнительным дневным использованием до 8 часов в первые 6–8 недель. Контрольные визиты включали коррекцию окклюзионных контактов, оценку комфорта, регистрацию продолжительности ношения и фиксацию целевых параметров.

Клинический блок включал регистрацию жалоб, длительности симптомов, интенсивности боли по числовой рейтинговой шкале, пальпацию сустава и жевательной

мускулатуры, измерение максимального и безболезненного открывания рта, регистрацию щелчков и эпизодов блокирования. Функциональные ограничения оценивали по шкале функциональных ограничений нижней челюсти (Jaw Functional Limitation Scale) [20], качество жизни — по профилю влияния стоматологического здоровья (Oral Health Impact Profile-14) [19], качество сна — по Питтсбургскому индексу (Pittsburgh Sleep Quality Index) [18].

Психодиагностический блок включал госпитальную шкалу тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale) [16], опросник здоровья пациента (Patient Health Questionnaire-9) [14], шкалу генерализованного тревожного расстройства (Generalized Anxiety Disorder-7) [15] и шкалу катастрофизации боли (Pain Catastrophizing Scale) [17]. Лучевая диагностика включала магнитно-резонансную томографию при закрытом и максимально возможном открытом рте, а также конусно-лучевую компьютерную томографию по показаниям. Анализировали положение диска, заднее суставное пространство, индекс положения мыщелка, наличие выпота, особенности магнитно-резонансного сигнала и суммарный балл ретро-дискальной перегрузки.

Основными оцениваемыми психологическими показателями были изменения показателей тревоги и депрессии к 12-й неделе относительно исходного уровня. Дополнительно анализировали динамику боли, функциональных ограничений, качества сна, качества жизни, открывания рта, заднего суставного пространства и ретро-дискального индекса.

Статистический анализ был ориентирован на принцип intention-to-treat. Для непрерывных показателей использовали линейные смешанные модели с повторными измерениями, где фиксированными факторами служили группа, время и их взаимодействие, а случайным эффектом — идентификатор участника. Рассчитывали межгрупповые различия, 95 % доверительные интервалы, стандартизованные размеры эффекта и значения достигнутого уровня значимости. Критический уровень значимости принимали равным 0,05.

Результаты и их обсуждение

Скрининг прошли 168 потенциальных участников, из которых 48 были исключены до формирования групп. После распределения в каждую группу вошли по 60 пациентов. К 12-й неделе наблюдение завершили 57 пациентов в группе сплинта и 55 пациентов в контрольной группе. Основные причины выбытия были связаны с организационными трудностями, неудовлетворительной гигиеной полости рта и добровольным отказом от ношения каппы; серьезные нежелательные явления отмечены не были.

Продолжительность дневного ношения каппы и нежелательные явления представлены в таблице 2. В группе сплинта отмечалось несколько больше проходящего дискомфорта, слюноотделения, утренней скованности жевательных мышц и нарушений сна в первую неделю, однако эти явления не были описаны как серьезные и не препятствовали завершению основного периода наблюдения у большинства пациентов.

На исходном уровне группы были сопоставимы по возрасту, полу, степени стираемости зубов, варианту дискового смещения и основным клиническим показателям. Средний возраст составлял около 33,5 года; в обеих группах преобладали женщины, что соответствует типичной структуре обращаемости пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава. Исходные характеристики выборки представлены в таблице 3.

К 12-й неделе в группе спланта наблюдалось более выраженное снижение тревожной и депрессивной симптоматики по всем использованным психометрическим методикам. Для госпитальной шкалы тревоги среднее изменение составило –5,78 балла против –2,92 балла в контрольной группе; для госпитальной шкалы депрессии –5,31 и –2,12 балла соответственно. Подробные межгрупповые различия представлены в таблице 4.

Аналогичная закономерность выявлена для боли, функциональных ограничений, сна, катастрофизации боли, качества жизни и лучевых показателей. В группе

спланта среднее снижение боли к 12-й неделе составило –4,23 балла против –2,13 балла в контрольной группе. Улучшение функции артикуляции нижней челюсти и качества сна имеет значение для интерпретации психодиагностических результатов, поскольку уменьшение ночного дискомфорта, пробуждений, жевательных ограничений и избегательного поведения способно снижать эмоциональную нагрузку хронической боли. В смешанных моделях для психодиагностических результатов взаимодействие «группа × время» к 12-й неделе было статистически значимым: для тревоги $\beta = -2,87$, $p < 0,001$; для депрессии $\beta = -3,18$, $p < 0,001$; для опросника здоровья пациента $\beta = -3,85$, $p < 0,001$; для шкалы генерализованного тревожного расстройства $\beta = -3,37$, $p < 0,001$. Для клинико-лучевых результатов также отмечены значимые взаимодействия: боль $\beta = -2,10$, функциональные ограничения $\beta = -7,60$, заднее суставное пространство $\beta = 0,64$, ретродискальный индекс $\beta = -1,32$; во всех случаях $p < 0,001$.

Таблица 1

Календарь наблюдения пациентов

Table 1. Patient follow-up schedule

Визит	Неделя	Клиническая оценка	Психодиагностика	MPT/КЛКТ	Коррекция каппы
V0	0	+	+	+	-
V1	1	+	-	-	+
V2	2	+	-	-	+
V3	4	+	+	-	+
V4	8	+	+	-	+
V5	12	+	+	+	+
V6	24	+	+	по показаниям	+

Источник данных: ретроспективная клиническая база авторов. MPT — магнитно-резонансная томография; КЛКТ — конусно-лучевая компьютерная томография

Таблица 2

Длительность дневного ношения каппы и нежелательные явления

Table 2. Duration of daytime appliance wear and adverse events

Показатель	Сплнт	Контроль
Часы ношения днем в сутки	8,1	7,6
Межквартильный диапазон	7,3–8,8	6,9–8,2
Полное дневное ношение ≥ 7 ч/сут, n (%)	49 (81,7)	43 (71,7)
Преждевременное прекращение ношения, n (%)	4 (6,7)	6 (10,0)
Преходящий дискомфорт, n	18	7
Слюноотделение, n	11	5
Утренняя скованность жевательных мышц, n	9	4
Нарушение сна в первую неделю, n	6	3

Источник данных: ретроспективная клиническая база авторов

Таблица 3

Исходные характеристики выборки участников
Table 3. Baseline characteristics of study participants

Показатель	Сплинт	Контроль
Число участников	60	60
Возраст, лет	33,6 ±7,7	33,5 ±8,2
Женщины, n (%)	68,3	75,0
Стираемость II–III, n (%)	65,0	70,0
Переднее смещение диска без репозиции, n (%)	43,3	45,0
Выраженная потеря дистальной окклюзионной поддержки, n (%)	36,7	50,0
Hospital Anxiety and Depression Scale, тревога	13,80 ±2,79	13,27 ±3,02
Hospital Anxiety and Depression Scale, депрессия	11,45 ±2,55	11,91 ±2,88
Patient Health Questionnaire-9	13,25 ±3,57	13,81 ±3,93
Generalized Anxiety Disorder-7	12,14 ±3,72	12,59 ±3,56
Боль, числовая рейтинговая шкала	7,38 ±1,11	7,40 ±1,09
Jaw Functional Limitation Scale	38,05 ±10,41	37,85 ±7,75
Pittsburgh Sleep Quality Index	10,70 ±2,17	11,46 ±2,61
Заднее суставное пространство, мм	1,37 ±0,34	1,50 ±0,32
Ретродискальный индекс	5,07 ±1,27	5,01 ±1,19

Источник данных: ретроспективная клиническая база авторов. Значения представлены в формате среднее ± стандартное отклонение или n (%), если не указано иное

Таблица 4

Основные и дополнительные психодиагностические результаты к 12-й неделе
Table 4. Primary and additional psychometric outcomes at week 12

Показатель	Δ Сплинт	Δ Контроль	Межгрупповая разница	95 % ДИ	<i>p</i>	<i>d</i>
Hospital Anxiety and Depression Scale, тревога	-5,78	-2,92	-2,87	-3,30; -2,43	< 0,001	-2,33
Hospital Anxiety and Depression Scale, депрессия	-5,31	-2,12	-3,18	-3,69; -2,68	< 0,001	-2,25
Patient Health Questionnaire-9	-6,67	-2,82	-3,85	-4,46; -3,25	< 0,001	-2,28
Generalized Anxiety Disorder-7	-6,35	-2,98	-3,37	-3,89; -2,86	< 0,001	-2,36

Источник данных: ретроспективная клиническая база авторов. Δ — изменение относительно исходного уровня; ДИ — доверительный интервал; *d* — стандартизованный размер эффекта

Таблица 5

Вторичные клинические, функциональные и лучевые результаты к 12-й неделе
Table 5. Secondary clinical, functional, and imaging outcomes at week 12

Показатель	Δ Сплинт	Δ Контроль	Межгрупповая разница	95 % ДИ	<i>p</i>	<i>d</i>
Боль, числовая рейтинговая шкала	-4,23	-2,13	-2,10	-2,38; -1,81	< 0,001	-2,65
Jaw Functional Limitation Scale	-14,96	-7,37	-7,60	-8,59; -6,60	< 0,001	-2,73
Pittsburgh Sleep Quality Index	-3,22	-1,24	-1,98	-2,35; -1,61	< 0,001	-1,91
Pain Catastrophizing Scale	-8,31	-3,37	-4,94	-5,85; -4,03	< 0,001	-1,95
Oral Health Impact Profile-14	-12,91	-5,58	-7,34	-8,69; -5,98	< 0,001	-1,94
Открытие рта, мм	5,48	2,08	3,40	2,91; 3,88	< 0,001	2,51
Заднее суставное пространство, мм	0,68	0,05	0,64	0,56; 0,72	< 0,001	2,85
Ретродискальный индекс	-2,25	-0,93	-1,32	-1,52; -1,12	< 0,001	-2,36

Источник данных: ретроспективная клиническая база авторов. Δ — изменение относительно исходного уровня; ДИ — доверительный интервал; *d* — стандартизованный размер эффекта

Частота достижения клинически значимого результата приведена в таблице 6. Преимущество группы сплонт-терапии было наиболее выражено по психодиагностическому и комбинированному результату. Подгрупповой анализ, представленный в исходном материале, показал сохранение преимущества группы сплонт-терапии по тревоге, депрессии, боли и ретро-дискальному индексу во всех выделенных категориях. Наиболее выраженный эффект наблюдался у пациентов с передним смещением суставного диска без репозиции и выраженной потерей дистальной окклюзионной поддержки.

Корреляционная логика работы показывает связь между уменьшением боли, снижением ретродискального индекса, увеличением заднего суставного пространства и улучшением психодиагностических показателей. Эти данные не следует интерпретировать как доказательство линейной причинной зависимости. Более обоснованной является био-психосоциальная модель, в которой снижение болевого входа и улучшение функции сустава уменьшают нагрузку на сон, поведение и эмоциональную регуляцию, а психоэмоциональная стабилизация, в свою очередь, может поддерживать мотивацию к консервативному лечению.

Таблица 6

Частота достижения клинически значимого результата
Table 6. Frequency of clinically significant response

Тип результата	Сплонт, n (%)	Контроль, n (%)	p
Психодиагностический результат	55 (91,7)	1 (1,7)	< 0,001
Обезболивающий результат	59 (98,3)	36 (60,0)	< 0,001
Комбинированный результат	53 (88,3)	1 (1,7)	< 0,001

Источник данных: ретроспективная клиническая база авторов

Полученные межгрупповые различия демонстрируют устойчивую ассоциацию между вариантом сплонт-терапии и динамикой клинико-психометрических показателей, однако не доказывают прямой причинной связи между изменением положения мышелка, состоянием биламинарной зоны и уменьшением тревожно-депрессивной симптоматики.

Заключение

1. Включение индивидуальной релаксационно-репозиционной окклюзионной каппы (сплонта) в состав комплексного ведения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава было ассоциировано с более выраженным снижением тревожной и депрессивной симптоматики по сравнению с контрольной мягкой каппой.

2. Психоэмоциональное улучшение в группе сплонта проявлялось по всем основным психометрическим тестам и сопровождалось статистически значимыми межгрупповыми различиями к 12-й неделе.

3. Улучшение психодиагностических показателей сопровождалось более выраженным уменьшением боли, улучшением функции нижней челюсти, качества сна и качества жизни, что поддерживает гипотезу об опосредовании клинического эффекта через снижение болевого компонента.

4. Сравнительная лучевая диагностика вместе с увеличением заднего суставного пространства и снижением ретродискального индекса свидетельствует о более бла-

гоприятной суставной биомеханике нижней челюсти в группе сплонта.

5. Практическая интерпретация результатов требует био-психосоциального подхода: положение челюстных мышелков, ретродискальные ткани, боль, сон и тревожно-депрессивная симптоматика должны оцениваться как взаимосвязанные компоненты клинической картины.

Практические рекомендации

1. При ведении пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и снижением дистальной окклюзионной опоры целесообразно сочетать стоматологическое, лучевое и психодиагностическое обследование.

2. При выраженной потере дистальной окклюзионной поддержки, дистальном положении мышелков и признаках ретродискальной перегрузки на фоне тревожно-депрессивной симптоматики репозиционно-релаксационная каппа/сплонт может рассматриваться как значимый компонент комплексного медико-психологического лечения при наличии клинических показаний.

3. Оценка результатов лечения должна включать не только боль, но и функцию нижней челюсти, качество сна, качество жизни, тревогу, депрессию и катастрофизацию боли.

4. Интерпретация связи между положением мышелка, биламинарной зоной и психоэмоциональными показателями должна исключать упрощенные линейные причинные выводы.

Литература/References

1. Schiffman E., Ohrbach R., Truelove E., Look J., Anderson G., Goulet J. P. et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. Journal of oral & facial pain and headache. 2014;28(1):6–27. <https://doi.org/10.11607/jop.1151>
2. Kindler S., Samietz S., Houshmand M., Grabe H. J., Bernhardt O., Biffar R. et al. Depressive and anxiety symptoms as risk factors for temporomandibular joint pain: a prospective cohort study in the general population. The journal of pain. 2012;13(12):1188–1197. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2012.09.004>

3. Xiang Y., Song J., Liang Y., Sun J., Zheng Z. Causal relationship between psychiatric traits and temporomandibular disorders: a bidirectional two-sample Mendelian randomization study. *Clinical oral investigations*. 2023;27(12):7513–7521. <https://doi.org/10.1007/s00784-023-05339-x>
4. Kakimoto N., Shimamoto H., Kitisubkanchana J., Tsujimoto T., Senda Y., Iwamoto Y. et al. T2 relaxation times of the retrodiscal tissue in patients with temporomandibular joint disorders and in healthy volunteers: a comparative study. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology*. 2019;128(3):311–318. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2019.02.005>
5. Kakimoto N., Wongratwanich P., Shimamoto H., Kitisubkanchana J., Tsujimoto T., Shimabukuro K. et al. Comparison of T2 values of the displaced unilateral disc and retrodiscal tissue of temporomandibular joints and their implications. *Scientific reports*. 2024;14(1):1705. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52092-6>
6. Coombs M. C., Petersen J. M., Wright G. J., Lu S. H., Damon B. J., Yao H. Structure-function relationships of temporomandibular retrodiscal tissue. *Journal of dental research*. 2017;96(6):647–653. <https://doi.org/10.1177/0022034517696458>
7. Di Paolo C., Qorri E., Falisi G., Gatto R., Tari S. R., Scarano A. et al. RA.DI.CA. splint therapy in the management of temporomandibular joint disc displacement without reduction. *Journal of personalized medicine*. 2023;13(7):1095. <https://doi.org/10.3390/jpm13071095>
8. Gharavi S. M., Qiao Y., Faghihimeh A., Vossen J. Imaging of the temporomandibular joint. *Diagnostics (Basel)*. 2022;12(4):1006. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12041006>
9. Tabatabaei S., Paknahad M., Poostforoosh M. The effect of tooth loss on the temporomandibular joint space: a CBCT study. *Clinical and experimental dental research*. 2024;10(1):e845. <https://doi.org/10.1002/cre2.845>
10. Sakai R., Yamashita S. Influence of simulated loss of posterior occlusal support on three-dimensional condylar displacement. *The Bulletin of Tokyo Dental College*. 2021;62(3):137–150. <https://doi.org/10.2209/tdcpublish.2020-0052>
11. Altun B. D., Bayramov N., Yalcinkaya S. E. Radiological associations between posterior edentulism and condylar bone changes: a retrospective study. *Journal of stomatology, oral and maxillofacial surgery*. 2024;125(2):101650. <https://doi.org/10.1016/j.jormas.2023.101650>
12. Goldstein G., Goodacre C. J., MacGregor K. Occlusal vertical dimension: best evidence consensus statement. *Journal of Prosthodontics*. 2021;30(S1):12–19. <https://doi.org/10.1111/jopr.13315>
13. Lassmann L., Calamita M. A., Manfredini D. Myths surrounding vertical dimension of occlusion in restorative dentistry: a scoping review. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2025;37(1):94–105. <https://doi.org/10.1111/jerd.13303>
14. Levis B., Benedetti A., Thombs B. D. Accuracy of Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) for screening to detect major depression: individual participant data meta-analysis. *BMJ*. 2019;365:11476. <https://doi.org/10.1136/bmj.11476>
15. Plummer F., Manea L., Trepel D., McMillan D. Screening for Anxiety Disorders with the GAD-7 and GAD-2: A Systematic Review and Diagnostic Meta-Analysis. *General Hospital Psychiatry*. 2016;39:24–31. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2015.11.005>
16. Djukanović I., Carlsson J., Årestedt K. Is the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) a valid measure in a general population 65–80 years old? A psychometric evaluation study. *Health and quality of life outcomes*. 2017;15(1):193. <https://doi.org/10.1186/s12955-017-0759-9>
17. Ikemoto T., Hayashi K., Shiro Y., Arai Y. C., Marcuzzi A., Costa D. et al. A systematic review of cross-cultural validation of the Pain Catastrophizing Scale. *European Journal of Pain*. 2020;24(7):1228–1241. <https://doi.org/10.1002/ejp.1587>
18. Jerković A., Mikac U., Matijaca M., Košta V., Čurković Katić A., Dolić K. et al. Psychometric properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) in patients with multiple sclerosis: factor structure, reliability, correlates, and discrimination. *Journal of Clinical Medicine*. 2022;11(7):2037. <https://doi.org/10.3390/jcm11072037>
19. Gera A., Cattaneo P. M., Cornelis M. A. A Danish version of the Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14): translation and cross-cultural adaptation. *BMC Oral Health*. 2020;20(1):254. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01242-z>
20. Pattanaik S., John M. T., Chung S., Keller S. Differential item functioning of the Jaw Functional Limitation Scale. *Journal of oral & facial pain and headache*. 2023;37(1):33–46. <https://doi.org/10.11607/ofph.3026>