

DOI: 10.37988/1811-153X_2025_2_148

Е.М. Постникова¹,
студентка V курса Института стоматологии
Ю.А. Шухорова²,

к.м.н., доцент кафедры терапевтической
стоматологии

В.Л. Лебедева²,
студентка V курса Института стоматологии
М.А. Постников²,

д.м.н., профессор, зав. кафедрой
терапевтической стоматологии

С.Е. Чигарина²,
к.м.н., доцент кафедры терапевтической
стоматологии

¹ Первый МГМУ им. И.М. Сеченова,
119048, Москва, Россия

² СамГМУ, 443001, Самара, Россия

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Постникова Е.М., Шухорова Ю.А., Лебедева В.Л., Постников М.А., Е. Чигарина С.Е.
Анализ обращаемости детей и подростков с зубочелюстными аномалиями в Самарской области. — Клиническая стоматология. — 2025; 28 (2): 148—153.

DOI: 10.37988/1811-153X_2025_2_148

Анализ обращаемости детей и подростков с зубочелюстными аномалиями в Самарской области

Реферат. Цель исследования — провести анализ обращаемости за ортодонтической помощью детей и подростков с зубочелюстными аномалиями Самарской области с 2019 по 2023 г. **Материалы и методы.** Проведен анализ ежегодных статистических отчетов по обращаемости за ортодонтической помощью детей и подростков с зубочелюстными аномалиями в 41 государственную медицинскую организацию стоматологического профиля Самарской области с 2019 по 2023 г. **Результаты.** Согласно показателям ежегодных статистических отчетов за 2019—2023 гг. численность детского населения Самарской области имеет тенденцию к уменьшению. Неблагоприятная динамика по снижению численности детей до 14 лет наблюдается на протяжении всего отчетного периода. Прирост кадрового потенциала врачей-ортодонтов увеличился на 10,05%. Несмотря на снижение численности детского населения наблюдается рост первичных обращений к врачу-ортодонту: от 5,90% детей до 14 лет и 4,85% подростков в 2019 г. до 6,77% детей и 5,55% подростков в 2023 г. В 2019 г. ортодонтическое лечение закончили 58,6% юных пациентов, а в 2023 г. — 66,6%. **Заключение.** Проведенный ретроспективный анализ обращаемости за ортодонтической помощью детей и подростков с зубочелюстными аномалиями, по ежегодным статистическим отчетам Самарской области с 2019 по 2023 г., позволяет определить нуждаемость детей и подростков в ортодонтическом аппаратурном лечении, а также спрогнозировать количественный и качественный объем работы врачей-ортодонтов.

Ключевые слова: зубочелюстно-лицевые аномалии, распространность зубочелюстных аномалий, ортодонтическая помощь

Analysis of the appeal of children and adolescents with dentoalveolar anomalies in the Samara region (Russia)

Abstract. The aim of the study is to analyze the trends in orthodontic service utilization by children and adolescents with dentofacial anomalies in the Samara region (Russia) from 2019 to 2023. **Materials and methods.** This study analyzes annual statistical reports on orthodontic service utilization by children and adolescents with dentofacial anomalies across 41 state-run dental healthcare institutions in the Samara Region for the period from 2019 to 2023. Results and discussion. According to the annual statistical data from 2019—2023, there is a consistent decline in the child population of the Samara Region. This unfavorable trend, particularly in children under 14, persists throughout the reporting period. The number of orthodontists increased by 10.05%, reflecting growth in professional capacity. Despite the declining pediatric population, there has been an increase in the number of first-time consultations with orthodontists: from 5.90% of children under 14 and 4.85% of adolescents in 2019 to 6.77% of children and 5.55% of adolescents in 2023. The proportion of patients who completed orthodontic treatment rose from 58.6% in 2019 to 66.6% in 2023. **Conclusion.** A retrospective analysis of the demand for orthodontic care of children and adolescents with dentofacial anomalies according to the annual statistical reports of the Samara Region for the period from 2019 to 2023 makes it possible to determine the need of children and adolescents for orthodontic instrumental treatment and to predict the quantitative and qualitative volume of work of orthodontists.

Key words: dentofacial anomalies, prevalence of dentofacial anomalies, orthodontic care

FOR CITATION:

Postnikova E.M., Shukhorova Yu.A., Lebedeva V.L., Postnikov M.A., Chigarina S.E. Analysis of the appeal of children and adolescents with dentoalveolar anomalies in the Samara region (Russia). *Clinical Dentistry (Russia)*. 2025; 28 (2): 148—153 (In Russian). DOI: 10.37988/1811-153X_2025_2_148

ВВЕДЕНИЕ

В структуре стоматологической заболеваемости детей зубочелюстные аномалии (ЗЧА) занимают третье место после кариеса зубов и заболеваний пародонта [1].

Проведенный анализ литературных данных позволил сделать вывод о том, что распространенность ЗЧА среди детского населения России остается стабильно высокой. По данным отечественных авторов, ЗЧА встречаются от 41,8 до 62,7% у детей [2].

Эпидемиологические стоматологические исследования, проведенные российскими учеными, показали, что доля детей, страдающих ЗЧА, достигает 75% и имеет тенденции к дальнейшему росту [3].

Результаты проведенного обследования детей сельской местности показали, что распространенность аномалий зубов и прикуса у школьников колеблется от 61 до 89%, причем в большинстве возрастных групп она находится на достаточно стабильном уровне 80%, а это весьма высокий показатель. Тревожит тот факт, что в возрасте от 7 до 10 лет сочетанные аномалии зубов и прикуса были выявлены от 88,6±3,79 до 82,9±4,16% детей, а это свидетельствует о том, что только каждый пятый ребенок имеет здоровую зубочелюстную систему. В возрасте 11 лет данный показатель незначительно меньше, а у школьников от 16 лет он находится на уровне 75,6±6,7% [4].

В связи с этим распространенность данной патологии может учитываться как интегральный показатель, который напрямую связан с состоянием стоматологического и общего здоровья детей и подростков в каждом субъекте [5–7].

Распространенность ЗЧА в Архангельской области составила 67% (95% ДИ: 64,2–69,8) без гендерных и географических различий соответственно, а нуждаемость в ортодонтическом лечении остается на высоком уровне. Среднее значение индекса DAI у сельских подростков выше, чем у городских. В ортодонтическом лечении нуждаются 33,5% подростков без статистически значимых различий по полу или месту жительства, выраженная патология прикуса была выявлена у 18,7% подростков [8].

Анализ распространенности ЗЧА детей и у подростков Ленинградской области, а также нуждаемости в ортодонтическом лечении проводился в трех возрастных группах: I период сменного прикуса (6–9 лет), II период сменного прикуса (10–13 лет) и постоянный прикус (14–17 лет). При проведенном исследовании было выявлено, что ЗЧА встречаются у 88,8% детей, однако согласно индексу DAI, только 54,5% осмотренных нуждались в ортодонтическом лечении, в то время как по IOTN – лишь 38,8% школьников. С увеличением числа ЗЧА возрастает класс IOTN, т.е. увеличивается нуждаемость детей в ортодонтическом лечении [9].

Доказана взаимосвязь состояния зубочелюстной системы с качеством жизни. Об эффективности проведенного ортодонтического лечения можно судить по динамике стоматологических показателей качества

жизни, изученных в разные периоды лечения. Пациенты, завершившие ортодонтическое лечение и использующие съемные ретенционные пластинки в ночное время суток, имеют более высокие показатели качества жизни [10].

Необходимо отметить, что патология ЗЧА приводит к функциональным, психологическим, социальным ограничениям и, как результат, влияет на качество жизни детей и подростков. Ортодонтическое лечение у таких пациентов ассоциируется с улучшением эстетики лица и красивой улыбки, что связано с требованиями современного общества к комфорtnому общению в социуме. Высокая распространенность и положительная динамика роста ЗЧА указывают на необходимость их дальнейшего изучения. Ретроспективный анализ эпидемиологической ситуации позволяет определить приоритетные направления для разработки новых подходов для предупреждения развития и раннего лечения заболеваний зубочелюстной системы. Изучение распространенности ЗЧА среди детей и подростков представляет актуальную проблему.

Все вышеизложенное подчеркивает актуальность настоящего исследования и обосновывает необходимость выполнения.

Цель исследования – анализ обращаемости за ортодонтической помощью детей и подростков с зубочелюстными аномалиями Самарской области с 2019 по 2023 г.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ ежегодных статистических отчетов по обращаемости за ортодонтической помощью детей и подростков с ЗЧА в государственные медицинские организации стоматологического профиля Самарской области с 2019 по 2023 г. Ортодонтическую помощь оказывают на базе 20 кабинетов при самостоятельных стоматологических поликлиниках и в одном ортодонтическом отделении в Самарской областной клинической стоматологической поликлинике, в 17 ортодонтических кабинетах, которые находятся в малых городах Самарской области, и в 3 – в сельских районах (Кинель-Черкасский, Красноярский и Сергиевский).

В ходе исследования проанализированы показатели территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Самарской области о численности населения и отчеты о деятельности стоматологической службы Самарской области с 2019 по 2023 г.

При статистической обработке данных для оценки нормальности распределения количественных данных использовали критерий Колмогорова–Смирнова. Для сравнения данных с нормальным распределением применяли *t*-критерий Стьюдента или *t*-критерий Уэлча в зависимости от показателя теста Ливинга. Для сравнения количественных данных с ненормальным распределением использовали критерий Манна–Уитни. Анализ номинальных показателей проводили с использованием χ^2 -критерия Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По показателям ежегодных статистических отчетов за 2019–2023 гг. численность детского населения Самарской области имеет тенденцию к уменьшению (рис. 1). В 2019 г. численность детского населения составила 611 630, из них 85,99% — это дети до 14 лет, а в 2023 г. — 607 592, из них детей до 14 лет — 84,78%. Неблагоприятная динамика по снижению численности детей до 14 лет сохранялась на протяжении всего отчетного периода. Согласно статистическим отчетам, количество детей до 14 лет в 2023 г. сократилось на 2,06% по сравнению с 2019 г.

При этом с 2019 по 2023 г. количество занятых врачебных должностей увеличилось с 49,75 до 54,75 ставок. Таким образом, прирост кадрового потенциала врачей-ортодонтов составляет 10,05% (рис. 2).

Согласно данным о количестве детского населения и кадрового потенциала врачей-ортодонтов в Самарской области, обеспеченность детского населения Самарской области врачами-ортодонтами относительно занятых должностей в 2023 г. продемонстрировал рост на 12,21% по сравнению с 2019 г. (рис. 3).

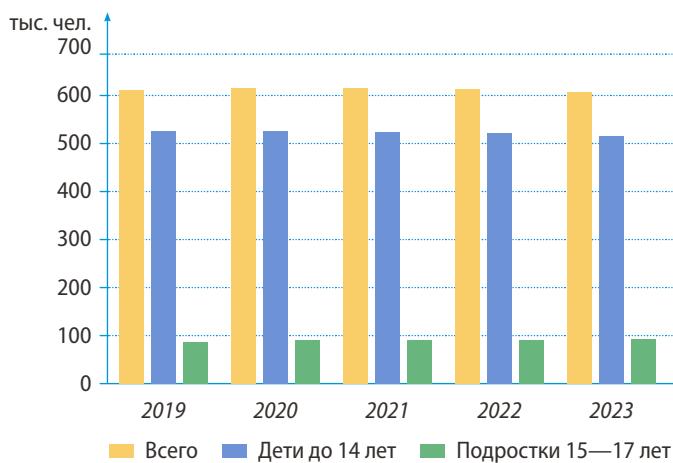


Рис. 1. Численность детского населения Самарской области с 2019 по 2023 г.

Fig. 1. Pediatric population of the Samara Region from 2019 to 2023

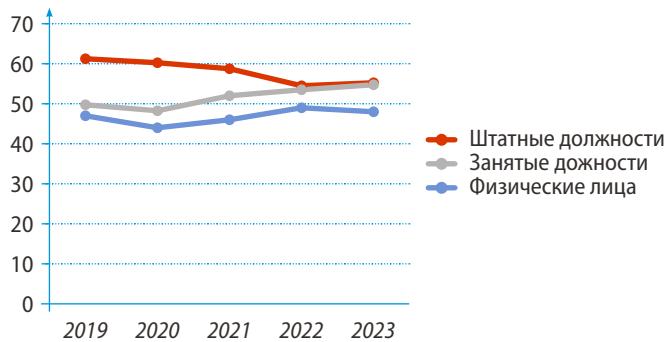


Рис. 2. Кадровый потенциал врачей-ортодонтов в Самарской области

Fig. 2. The human potential of orthodontists in the Samara region

Тем не менее, учитывая нормы расчета количества ставок врачей-ортодонтов в соответствии с порядками оказания стоматологической помощи детскому населению, в Самарской области кадровый дефицит по данным специалистам составляет 43,25 ставки, что соответствует 44%.

Анализ числа посещений к врачу-ортодонту с 2019 по 2023 г. показал статистически значимое снижение количества посещений (рис. 4). Наибольшее снижение количества посещений наблюдалось в 2020 г. (20,3% по сравнению с 2019 г.). Это объясняется исполнением приказа Минздрава Самарской области № 460 от 31.03.2020 «О дополнительных мерах по противодействию распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». В связи с этим оказание стоматологических услуг было приостановлено с 01.04.2020 на 3 месяца, что закономерно привело к снижению объема работы у врачей-ортодонтов.

Несмотря на снижение количества посещений врача-ортодонта количество пациентов, первично обратившихся к врачу-ортодонту, показало статистически значимый рост ($p=0,01$).

Согласно данным, полученным в 2023 г., количество первичных обращений среди детей и подростков

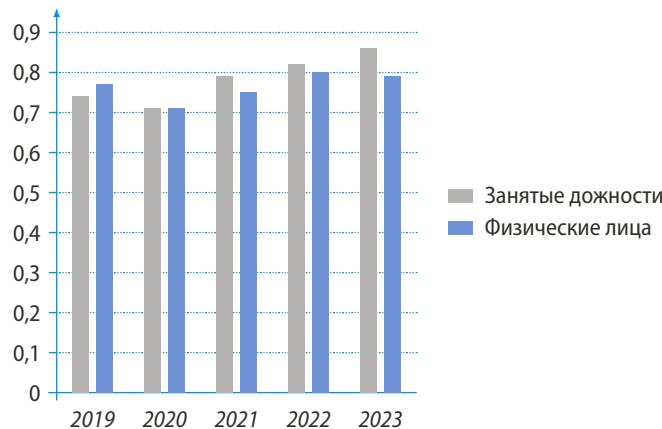


Рис. 3. Динамика обеспеченности врачами-ортодонтами по занимаемым должностям и физическим лицам

Fig. 3. Dynamics of provision of orthodontists by positions and individuals

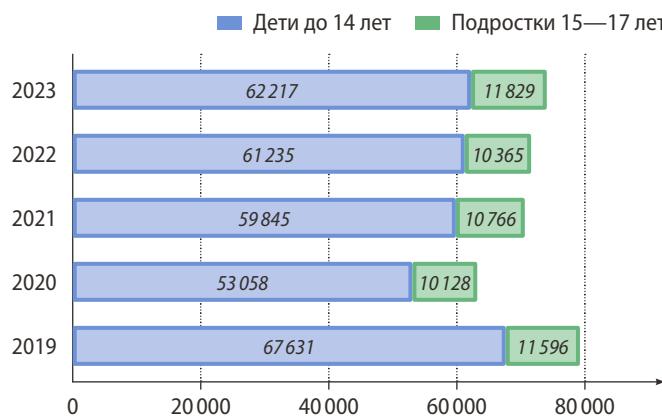


Рис. 4. Количество посещений врача-ортодонта

Fig. 4. Number of visits to the orthodontist

составило 6,77 и 5,55% от общего количества обращений соответственно. В то время как в 2019 г. первичные обращения составляли 5,90 и 4,85% среди детей и подростков соответственно (рис. 5). Это подтверждает повышение культуры грамотности отношения пациентов к стоматологическому здоровью и здоровью организма в целом. Следует отметить, что зафиксированный прирост кадрового потенциала врачей-ортодонтов также объясняет увеличение доступности данного вида медицинской помощи.

Сравнение количества первичных пациентов, взятых на ортодонтическое лечение в группе подростков в 2019 и 2023 гг., не показало статистически значимых различий. В то время как в группе детей до 14 лет наблюдалось статистически значимое снижение. Так, доля детей до 14 лет, взятых на ортодонтическое лечение от первично обратившихся в 2023 г., составило 20,9%, что на 3,0% меньше по сравнению с 2019 г. (рис. 6).

Частота встречаемости ЗЧА, таких как аномалии положения зубов, аномалии соотношения зубных дуг, челюстно-черепных соотношений и челюстно-лицевые аномалии функционального происхождения, зависит от факторов, влияющих на зубочелюстную систему в разные периоды ее развития.

Анализ встречаемости ЗЧА у пациентов показал, что наиболее часто встречающейся патологией у пациентов, взятых на ортодонтическое аппаратурное лечение, является аномалия положения зубов, которая за 5-летний период составляет порядка 53%. Следующей по частоте встречаемости ЗЧА является аномалия соотношения зубных дуг, рядов, что за 5 лет составило примерно 35,6%. На долю челюстно-черепных аномалий с 2019 по 2023 г. приходится 11%. Челюстно-лицевые аномалии функционального происхождения за 5 лет составили 0,4%.

Анализ количества пациентов, закончивших ортодонтическое лечение, также показал статистические различия ($p=0,021$). В 2019 г. доля лиц, окончивших ортодонтическое лечение, составила 58,6%, а в 2023 г. — 66,6% (рис. 7). Только 55,2% детей до 14 лет и 76,5% подростков 15–17 лет закончили ортодонтическое лечение в 2019 г. В 2023 г. эти показатели достигли 62,9 и 82,0%, соответственно. Возможно, одной из причин отказа от лечения среди детей является недостаточное понимание родителями значимости ортодонтического лечения с позиции сохранения здоровья ребенка в целом. Следует отметить, что при проведении анализа учитывались показатели статистических отчетов государственных медицинских организаций Самарской области, однако пациенты получают аналогичную стоматологическую помощь в медицинских организациях частной системы здравоохранения.

Планирование ортодонтического лечения, степень сложности и сроки проведения лечения находятся в прямой зависимости от степени выраженности ЗЧА. Исход заболевания и конечный результат

ортодонтического лечения зависят от совокупности аномалий у одного и того же пациента, психоэмоционального и общего состояния, влияющего на прогрессирование

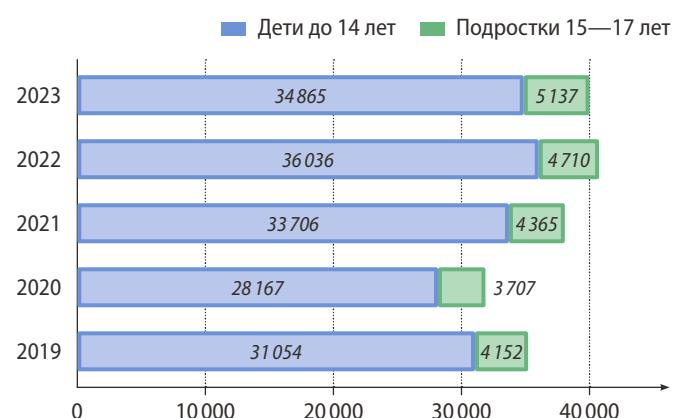


Рис. 5. Количество лиц, первично обратившихся к врачу-ортодонту
Fig. 5. Number of Individuals with initial consultations with an orthodontist

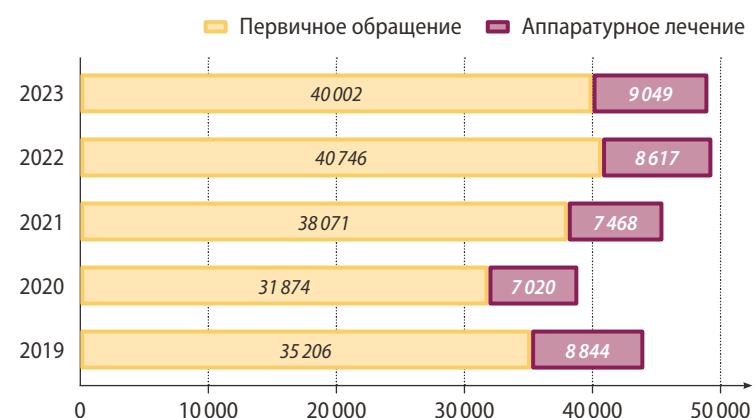


Рис. 6. Соотношение количества лиц, взятых на ортодонтическое аппаратурное лечение к первично обратившимся
Fig. 6. Ratio of individuals receiving orthodontic appliance therapy to first-time consultations

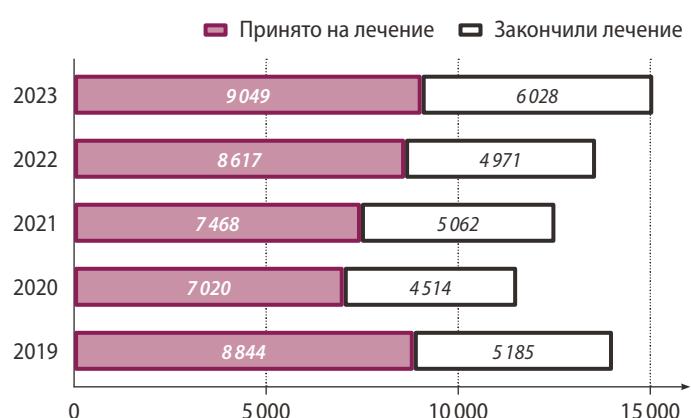


Рис. 7. Соотношение количества лиц, взятых на ортодонтическое аппаратурное лечение к закончившим ортодонтическое лечение
Fig. 7. Ratio of patients beginning orthodontic appliance therapy to those completing therapy

Число лиц, которым закончено ортодонтическое аппаратурное лечение**в зависимости от аномалий зубочелюстной системы**

Number of patients who completed orthodontic

appliance therapy by type of dentofacial anomaly

	Возраст	2019	2020	2021	2022	2023	p*
Всего	До 14 лет	4092	3435	3769	3748	4580	<0,001
	15—17 лет	1093	1079	1293	1223	1448	
	Всего	5185	4514	5062	4971	6028	
Аномалии положения зубов	До 14 лет	2226	1789	1928	1742	1905	0,018
	15—17 лет	688	596	642	664	668	
	Всего	2914	2385	2570	2406	2573	
Аномалии соотношения зубных дуг, рядов	До 14 лет	1496	1325	1507	1525	1428	<0,001
	15—17 лет	325	415	543	440	327	
	Всего	1821	1740	2050	1965	1755	
Аномалии челюстно-черепных соотношений	До 14 лет	354	316	313	473	1221	<0,001
	15—17 лет	78	67	108	117	452	
	Всего	432	383	421	590	1673	
Челюстно-лицевые аномалии функционального происхождения	До 14 лет	16	5	21	8	26	0,223
	15—17 лет	2	1	0	2	1	
	Всего	18	6	21	10	27	

Примечание: * — статистическая значимость достоверности различий между 2019 и 2023 гг.

заболевания, при соблюдении рекомендаций врача-ортодонта и других специалистов.

Доля лиц с аномалиями положения зубов, которым закончено ортодонтическое аппаратурное лечение с 2019 по 2023 г., составила порядка 50,2%. Дети и подростки с аномалиями соотношения зубных дуг рядов составили 36,4%. Пациенты с аномалиями челюстно-черепных соотношений, которым закончено ортодонтическое аппаратурное лечение, в 2019 г. составили 8,3%. В 2023 г. данный показатель резко увеличился — до 27,8%. Доля

детей до 14 лет с данной патологией составила 72,98%. Пациентам с аномалиями положения челюстей относительно основания черепа, помимо ортодонтического, также требуется хирургическое вмешательство, которое в последние годы стало возможно благодаря проведению челюстно-лицевых ортогнатических операций в Самарской области. На долю пациентов с аномалиями функционального происхождения, которым закончено ортодонтическое лечение, в среднем приходится 0,4%. В основном это дети до 14 лет — 92,68% (см. таблицу).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный ретроспективный анализ обращаемости за ортодонтической помощью детей и подростков с ЗЧА по ежегодным статистическим отчетам Самарской области с 2019 по 2023 г. позволил определить нуждаемость детей и подростков в ортодонтическом аппаратурном лечении. Изучение частоты

встречаемости видов ЗЧА у детей и подростков представляет научно-практический интерес для разработки междисциплинарного подхода по организации мероприятий, направленных на профилактику и оказание ортодонтической помощи, а также спрогнозировать количественный и качественный объем работы врачей-ортодонтов.

Поступила/Received: 13.11.2024

Принята в печать/Accepted: 24.01.2025

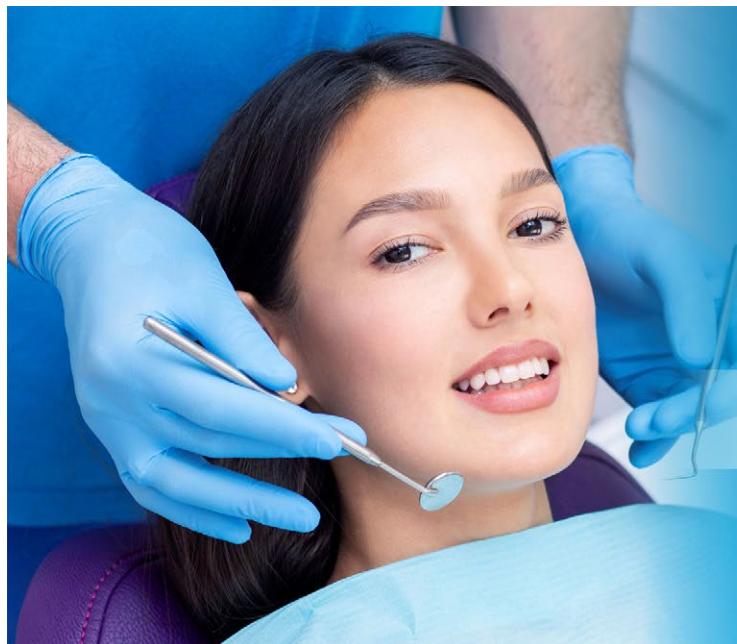
ЛИТЕРАТУРА:

- Салахов А.К., Ксембаев С.С., Байкеев Р.Ф., Силагадзе Е.М. Стоматологическая заболеваемость населения России. — Казанский медицинский журнал. — 2020; 5: 713—718.
[eLibrary ID: 44104762](#)
- Арзуманян А.Г., Фомина А.В. Анализ распространенности и структуры зубочелюстных аномалий среди детей школьного возраста. — Вестник новых медицинских технологий. — 2019; 3: 5—8. [eLibrary ID: 40594283](#)
- Джураева Ш.Ф., Воробьев М.В., Мoseева М.В., Тропина А.А. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей и подростков и факторы, влияющие на их формирование. — Научное обозрение. Медицинские науки. — 2022; 6: 70—75.
[eLibrary ID: 50107127](#)
- Тихонов В.Э., Митин Н.Е., Гришин М.И. Распространенность аномалий зубочелюстно-лицевой системы среди школьников, проживающих в сельской местности. — Казанский медицинский журнал. — 2017; 4: 530—533. [eLibrary ID: 29767079](#)

REFERENCES:

- Salakhov A.K., Ksembeav S.S., Baykeev R.F., Silagadze E.M. Dental morbidity in Russia. *Kazan Medical Journal*. 2020; 5: 713—718 (In Russian). [eLibrary ID: 44104762](#)
- Arzumanyan A.G., Fomina A.V. Analysis of prevalence and structure of dentoalveolar anomalies among schoolchildren. *Journal of New Medical Technologies*. 2019; 3: 5—8 (In Russian). [eLibrary ID: 40594283](#)
- Dzhuraeva Sh.F., Vorobev M.V., Moseeva M.V., Tropina A.A. Prevalence of dental anomalies in children and adolescents and factors affecting their formation. *Scientific Review. Medical sciences*. 2022; 6: 70—75 (In Russian). [eLibrary ID: 50107127](#)
- Tikhonov V.E., Mitin N.E., Grishin M.I. Prevalence of anomalies of dentoalveolar-facial system among school children residing in rural area. *Kazan Medical Journal*. 2017; 4: 530—533 (In Russian). [eLibrary ID: 29767079](#)

5. Huang G., Moore L., Logan R.M., Gue S. Retrospective analysis of South Australian pediatric oral and maxillofacial pathology over a 16-year period. — *J Investig Clin Dent.* — 2019; 10 (3): e12410. [PMID: 30916486](#)
6. Abreu L.G. Orthodontics in children and impact of malocclusion on adolescents' quality of life. — *Pediatr Clin North Am.* — 2018; 65 (5): 995—1006. [PMID: 30213359](#)
7. de Almeida A.S., Kato C.N.O., Jácome-Santos H., Pinheiro J.J., Mesquita R.A., Abreu L.G. A retrospective analysis of oral and maxillofacial lesions in children and adolescents reported in two different services. — *J Clin Exp Dent.* — 2021; 13 (9): e894-e905. [PMID: 34603618](#)
8. Симакова А.А., Горбатова М.А., Гржибовский А.М., Горбатова Л.Н. Распространенность зубочелюстных аномалий и нуждаемость в ортодонтическом лечении 15-летних подростков Архангельской области. — *Стоматология детского возраста и профилактика.* — 2021; 4 (80): 251—256. [eLibrary ID: 47868438](#)
9. Багненко Н.М., Багненко А.С., Гребнев Г.А., Мадай Д.Ю. Определение первоочередной нуждаемости в ортодонтическом лечении детей школьного возраста в ленинградской области. — *Стоматология.* — 2016; 2: 48—53. [eLibrary ID: 26094172](#)
10. Горлачева Т.В., Терехова Т.Н. Стоматологические составляющие качества жизни у пациентов ортодонтического профиля. — *Стоматология детского возраста и профилактика.* — 2021; 4 (80): 271—276. [eLibrary ID: 47868441](#)
5. Huang G., Moore L., Logan R.M., Gue S. Retrospective analysis of South Australian pediatric oral and maxillofacial pathology over a 16-year period. *J Investig Clin Dent.* 2019; 10 (3): e12410. [PMID: 30916486](#)
6. Abreu L.G. Orthodontics in children and impact of malocclusion on adolescents' quality of life. *Pediatr Clin North Am.* 2018; 65 (5): 995—1006. [PMID: 30213359](#)
7. de Almeida A.S., Kato C.N.O., Jácome-Santos H., Pinheiro J.J., Mesquita R.A., Abreu L.G. A retrospective analysis of oral and maxillofacial lesions in children and adolescents reported in two different services. *J Clin Exp Dent.* 2021; 13 (9): e894-e905. [PMID: 34603618](#)
8. Simakova A.A., Gorbatova M.A., Grjibovski A.M., Gorbatova L.N. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment needs among 15-year-old adolescents of the Arkhangelsk region. *Pediatric Dentistry and Profilaxis.* 2021; 4 (80): 251—256 (In Russian). [eLibrary ID: 47868438](#)
9. Baginenko N.M., Baginenko A.S., Grebnev G.A., Madai D.Y. Orthodontic treatment need in school-age children in the leningrad region. *Stomatology.* 2016; 2: 48—53 (In Russian). [eLibrary ID: 26094172](#)
10. Harlachova T.V., Tserakhava T.N. Dental aspects of quality of life in orthodontic patients. *Pediatric Dentistry and Profilaxis.* 2021; 4 (80): 271—276 (In Russian). [eLibrary ID: 47868441](#)



СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ
ВЫСТАВКА

9-10-11 ОКТЯБРЯ 2025

АЛМАТЫ, АТАКЕНТ ЭКСПО
www.cadex.kz