

2. Применение минерализующих капп показано при лечении на элайнерах по индивидуальной схеме в зависимости от клинической ситуации: от курсового применения до постоянного.

**Список литературы:**

1. Терехова Т.Н. Профилактика кариеса и гиперчувствительности зубов при ортодонтическом лечении несъемной техникой / Т.Н. Терехова, Т.В.Горлачева // Современная стоматология. - 2017. – Т.9. - №4. – С. 71-74.

2. Шуминская Т.А. Прогнозирование риска поражения зубов у детей при лечении несъемной ортодонтической аппаратурой / Т.А. Шуминская // The unity of science: international scientific periodical journal . – 2015. – Т.12. - №3. – С. 184-186.

3. Bichu Y. Prevention of enamel demineralization during orthodontic treatment: an in vitro comparative study / Y. Bichu, N. Kamat, P. Chandra, A. Kapoor // Orthodontics. – 2013. – Vol.14. – No.1. – P. 22-29.

4. Earl J. Physical and chemical characterization of dentin surface following treatment with Novamin technology / J. Earl, R. Leary, K. Muller, R. Langford // J Clin Dent. – 2011. – Vol.3. – No.22. – P. 62-67.

5. Hench L. Biomaterials / L. Hench // Science. – 1980. – Vol.208. – No.4446. – P. 826-831.

6. Lucchese A. Prevalence of white-spot lesions before and during orthodontic treatment with fixed appliances / A. Lucchese, E. Gherlone // European Journal of Orthodontics. – 2013. - Vol.14. – No.35. – P. 664–668.

7. Nam H. Fluorinated bioactive glass nanoparticles: enamel demineralization prevention and antibacterial effect of orthodontic bonding resin / H. Nam, Y. Kim, Y. Kwon, K. Yoo // Materials. – 2019. – Vol.12. – No.11. – P. 34-36.

8. Neel E. Demineralization–remineralization dynamics in teeth and bone / E. Neel, A. Aljabo, A. Strange // Int J Nanomed. – 2016. - Vol.3. – No.11. – P. 474-483.

9. Mellion Z. The pattern of facial skeletal growth and its relationship to various common indexes of maturation / Z. Mellion, R. Behrents, L. Johnston // Am J Orthod Dentofacial Orthop. – 2013. – Vol.143. – No.6. – P. 845-854.

УДК 616.314-089.23

**Трубина В.А., Сайпеева М.М., Брусницына Е.В., Закиров Т.В., Иощенко Е.С.**

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ  
ВИДАХ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Кафедра детской стоматологии и ортодонтии  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»  
Минздрава России  
г. Екатеринбург

**Trubina V.A., Saypееva M.M., Brusnitsyna E.V., Zakirov T.V., Ioshchenko E.S.**

## **ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE OF ADOLESCENTS IN VARIOUS TYPES OF ORTHODONTIC TREATMENT**

Department of pediatric dentistry and orthodontics  
Ural state medical University  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: lerat\_01@mail.ru

**Аннотация.** В статье описывается оценка качества жизни.

**Annotation.** The article describes the assessment of the quality of life.

**Ключевые слова:** ортодонтия, анкетирование, элайнеры.

**Key words:** orthodontics, questionnaire survey, aligners.

### **Введение**

Исследование качества жизни в стоматологии — подход, который позволил пересмотреть традиционные методы изучения состояния здоровья. Анализ качества жизни необходим для грамотного мотивирования пациентов, выбора правильной тактики лечения, наилучшего достижения запланированного результата. Оценка качества жизни в стоматологии основана на заполнении специальных опросников (анкет). Чаще применяются три из них: профиль влияния стоматологического здоровья, оценивающий функциональное, психологическое и социальное состояние — Oral Health Impact Profile (OHIP-14); влияние стоматологического статуса на повседневную жизнь — Dental Impact on Daily Living (DIDL); взаимосвязь стоматологического здоровья и качества жизни — Oral Health – Related Quality of Life (OHQoL).

В течение последних десятилетий ведущим способом лечения является применение брекет-систем. Метод имеет широкий спектр показаний, он хорошо изучен, высокоэффективен, но есть и определенные недостатки. С момента появления на рынке в 1997 г. Align Technologies в ортодонтии стал внедряться способ лечения с помощью прозрачных капп или элайнеров, эта технология составила альтернативу брекетам. Авторы, исследующие качество жизни ортодонтических пациентов, отмечают, что при использовании брекетов интегральные показатели качества жизни ниже, чем при использовании элайнеров [2,3,4,5].

**Цель исследования** - сравнить качество жизни подростков, находящихся на ортодонтическом лечении с помощью несъемной ортодонтической техники и прозрачных капп (элайнеров).

### **Материалы и методы**

В исследовании, проведенном в стоматологической клинике УГМУ, приняло участие 40 пациентов подросткового возраста с нарушением окклюзии, 20 из них проходили лечение на несъемной ортодонтической технике (ГБ), 20 — лечение с помощью элайнеров (ГЭ). Средний возраст пациентов первой группы - 15,5 лет, второй группы - 14,9 лет. Длительность ортодонтического лечения

пациентов составила от одного до шести месяцев: в среднем 3,4 мес. в первой группе и 3,9 мес. – во второй.

Качество жизни пациентов определялось при помощи русскоязычной валидированной версии опросника ОНIP-14 (The Oral Health Impact Profile). Анкета состоит из 14 негативных вопросов и оценивает влияние состояния полости рта на качество жизни по следующим трем доменам: проблемы при приеме пищи; проблемы в общении; проблемы в повседневной жизни. [1].

### Результаты исследования и их обсуждение

Анкетирование выявило, что качество жизни пациентов с брекет-системами и элайнерами имеет достоверные отличия. В целом общее количество набранных баллов было невысоким в обеих группах и составило  $7,05 \pm 1,16$  в ГБ и  $4,25 \pm 0,86$  в ГЭ. (см. рис.1).



Рис.1. Общая оценка качества жизни, баллы

Результаты статистической обработки ответов опросника представлены в таблице 1. Средние баллы для домена «Проблемы при приеме пищи» показали, что в группе с элайнерами пациенты испытывают значительно меньше проблем, чем в группе с брекетами, где наиболее часто встречались ответы о «затруднении приема пищи». Болевой синдром участники нашего исследования отмечали в ГЭ «редко» и «очень редко», в ГБ в 45% «обычно». Во втором домене, характеризующем «проблемы в общении», выявлено наибольшее количество баллов и самую частую встречаемость в обеих группах. Это положительные ответы на такие вопросы, как «стеснение в общении с людьми», «затруднения в произношении слов», «повышенная раздражительность при общении». Такие ответы были даны у 90% в ГБ и 75% ЭГ. Можно сделать вывод, что возможность нормально общаться является ключевой для большинства пациентов в оценке жизненных параметров.

Таблица 1

Оценка качества жизни пациентов с брекетами (ГБ) и элайнерами (ЭГ)

	Пациенты с брекетами (ГБ), ср.балл	Пациенты с элайнерами (ЭГ), ср.балл	Достоверность различий
Проблемы при приеме пищи	2,45±0,44	1,35±0,30	p≤0,05
Проблемы в общении	2,95±0,59	1,95±0,44	p≤0,05
Проблемы в повседневной жизни	1,65±0,31	0,95±0,28	p≤0,05
Общая оценка	7,05±1,16	4,25±0,86	p≤0,05

Интересно, что между группами большая разница баллов выявлена в домене, описывающем проблемы в повседневной жизни (социальные отношения). Кроме того, пациенты из ГБ чаще отмечали, что периодически имеют затруднения на работе и на отдыхе из-за брекетов.

**Выводы:**

1. Качество жизни подростков при ортодонтическом лечении с помощью прозрачных кап (элайнеров) достоверно выше, чем при лечении на брекет-системе.

2. Наибольшее негативное влияние на качество жизни подростков при ортодонтическом лечении с помощью брекетов имеют проблемы при приеме пищи и общении с людьми, при лечении с помощью элайнеров - проблемы в общении.

**Список литературы:**

1. Суетенков Д.Е. Сравнительная характеристика качества жизни при применении различных видов ортодонтической аппаратуры / Д.Е. Суетенков, Е.В. Турусова // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2015. – Т.25. - №4. - С. 38-40.

2. Al-Seraidi M. The effect of vestibular, lingual, and aligner appliances on the quality of life of adult patients during the initial stages of orthodontic treatment / M. Al-Seraidi, L. Hansa, F. Dhaval, D. Ferguson // ProgOrthod. – 2021. – Vol. 22. – No.1. – P. 42-48.

3. Antonio-Zancajo L. Pain and oral-health-related quality of life in orthodontic patients during initial therapy with conventional, low-friction, and lingual brackets and aligners (invisalign): a prospective clinical study / L. Antonio-Zancajo, J. Montero, A. Albaladejo, M. Oteo-Calatayud // Journal of Clinical Medicine. – 2020. – Vol.9. – No.7. – P. 2-11.

4. Paes da Silva S. Oral health-related quality of life in orthodontics: a cross-sectional multicentre study on patients in orthodontic treatment / S. Paes da Silva, V.

Pitchika, U. Baumert, H. Wehrbein // *European Journal of Orthodontics*. – 2020. – Vol.42. – No.3. – P. 270–280.

5. White D. Discomfort associated with Invisalign and traditional brackets: a randomized, prospective trial / D. White, K. Julien, H. Jacob, P. Campbell // *Angle Orthod.* – 2017. – Vol.87. – No.6. – P. 801-808.

УДК 616.31-073.759

**Шелегова И.Г., Хейгетян А.В., Важенина Д.А., Нуриева Н.С.  
ДИНАМИКА ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ НА  
НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ОНКОПАЦИЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ТЕРАПИИ  
ЗОЛЕНДРОНОВОЙ КИСЛОТОЙ**

Кафедра онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии  
Южно-Уральский государственный медицинский университет  
Челябинск, Российская Федерация

**Shelegova I.G., Heigetyan A.V., Vazhenina D.A., Nurieva N.S.  
DYNAMICS OF OPTICAL DENSITY OF BONE TISSUE IN THE  
MANDIBLES IN ONCOPATIENTS DURING ZOLENDRONIC ACID  
THERAPY**

Department of oncology, radiation diagnostics and radiation therapy  
South Ural state medical university  
Chelyabinsk, Russian Federation

E-mail: irina-stomat@rambler.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема диагностики бифосфонатного остеонекроза челюстей. В России распространённость бифосфонатного остеонекроза челюстей у онкологических больных составляет около 10% и растёт в последние годы. Разработка метода ранней диагностики бифосфонатного остеонекроза челюстей является актуальной. Цель - исследовать динамику оптической плотности костной ткани на нижней челюсти у пациентов в процессе терапии золендроновой кислотой. Был проведен ретроспективный анализ историй болезней 7 онкологических пациентов с костными метастазами за период 2018-2020 года. Были проанализированы данные двух ПЭТ-томограмм с интервалом исследования в 4 - 9 месяцев. Определялась оптическая плотность на нижней челюсти: первоначальные значения и спустя 4-8 месяцев терапии золендроновой кислотой в области тела нижней челюсти на уровне 5 мм ниже ментального отверстия и на уровне верхушек корней нижних резцов. По половозрастному признаку пациенты распределились следующим образом: 57,14 % женщины (n=4) и 42,85 % мужчины (n=3). Средний возраст пациентов 63 года,  $64,5 \pm 16,5$  лет. У всех пациентов при анализе томограмм в динамике отмечалось увеличение