

**ДИНАМІКА ГІГІЄНИЧНОГО СТАНУ ПОРОЖНИНИ РОТА ЗА  
ВИКОРИСТАННЯ СТАНДАРТНИХ ТА ІНДИВІДУАЛЬНИХ  
ТРЕЙНЕРІВ**

**П. С. Фліс<sup>1</sup>, О. В. Савичук<sup>2</sup>, В. В. Філоненко<sup>1</sup>, Ю. П. Немирович<sup>2</sup>**

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ

**Резюме**

Для лечения аномалий и деформаций зубочелюстного аппарата использовали стандартные и индивидуальные трейнеры. Гигиеническое состояние полости рта определяли с помощью индекса ОНІ-S.

**Ключевые слова:** индивидуальный ортодонтический трейнер, стандартный преортодонтический трейнер, индекс ОНІ-S.

**Summary**

Standard and individual trainers were used for treatment of anomalies and deformations of dentoalveolar apparatus. The hygienic condition of the oral cavity was determined by the index of ОНІ-S.

**Key words:** individual orthodontic trainers, standard pre-orthodontic trainer, index ОНІ-S.

**Література**

1. Борисенко В. С. Перспективи ортодонтичного лікування дистального прикусу знімними конструкціями апаратів у осіб старшого віку / В. С. Борисенко // Матеріали 59 міжнар. наук.-практ. конф. студ. та молодих вчених “Актуальні проблеми сучасної медицини”. – К., 2005. – С. 177.
2. Куроедова В. Д. Новые аспекты болезни «Зубочелюстная аномалия» / В. Д. Куроедова. – Полтава, 1997. – 255 с.
3. Частота та розповсюдженість зубо-щелепних аномалій та деформацій за даними клініки Національного медичного університету

імені О. О. Богомольця / П. С. Фліс, Н. В. Ращенко, В. В. Філоненко [та ін.] // XI конгрес СФУЛТ. – Полтава, 2006. – №244. – С. 207.

4. Лихота К. М. Профілактика ускладнень під час лікування незнімними ортодонтичними апаратами / К. М. Лихота, І. В. Мельник // Дентальные технологии. – 2007. - №2 (33). – С. 64 - 66.

5. Шумінська Т. А. Гігієнічний стан порожнини рота у дітей, які лікуються брекет-системою / Т. А. Шумінська // Сучасна ортодонція. – 2005. - №01-02. – С. 13 - 17.

6. Біда О. В. Прогнозування та профілактика ускладнень при ортодонтичному лікуванні хворих із застосуванням знімної та незнімної техніки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / О.В. Біда. – К., 2008. – 16 с.

7. Улитовский С. Б. Гигиена в ортодонтии / Сергей Борисович Улитовский. – СПб.: Человек, 2012. – 152 с.

8. Головка Н. В. Ортодонтичні апарати / Н. В. Головка. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 215 с.

9. Ортодонтия: учебн. пособ. / [ Куцевляк В. И., Самсонов А. В., Скляр С. А. и др.]; под ред. В. И. Куцевляка. – Харьков: Кроус, 2006. – 325 с.

10. Хорошилкина Ф. Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение / Ф. Я. Хорошилкина. – М.: Мед. информ. агентство, 2006. – 395 с.

11. Фліс П. С. Ортодонція / П. С. Фліс. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 312 с.

12. Пат. №.73044, Україна А61С7/36. Індивідуальний ортодонтичний трейнер та спосіб його виготовлення / Фліс П. С., Філоненко В. В.; заявл. 19.12.03; опубл. 16.05.05, Промислова власність. Офіційний бюл. № 5.

13. Green J. C. The Simplified Oral Hygiene Index / Green J. C., Vermillion J. R. // J. Am. Dent. Ass. – 1964.- Vol. 68.- P. 7 – 13.

14. Кнаппвост А. О роли системного и локального фторирования в профилактике кариеса. Метод глубокого фторирования /А. Кнаппвост // Новое в стоматологии. – 2001. - №2. – С. 39 - 42.

15. Григоренко Г.М. Лабораторна оцінка ефективності протикаріозних лікувально-профілактичних зубних паст / Г. М. Григоренко, Л. М. Капітанчук, Г. В. Сороченко // Науковий вісник національного медичного університету ім. О. О. Богомольця. – 2007. – С. 213 - 214.

16. Терапевтическая стоматология детского возраста ; под ред. Л.А. Хоменко, Л.П. Кисельниковой. – К.: Книга-плюс, 2013. – 864 с.

**Вступ.** Надмірна поширеність ортодонтичної патології в дітей, за даними різних авторів, становить від 40 до 96 % і визначає актуальність досліджень її впливу на клінічний і функціональний стани органів порожнини рота [1, 2, 3].

Правильна індивідуальна гігієна порожнини рота – одна з головних вимог, виконання якої потрібне для досягнення позитивного результату ортодонтичного лікування. Ортодонтичне лікування за неналежного проведення гігієнічних заходів складає підґрунтя для активізації впливу факторів ризику розвитку стоматологічних захворювань: формування уражень твердих тканин зубів, захворювань слизової оболонки і тканин пародонта [4, 5, 6, 7]. Для лікування аномалій і деформацій зубощелепного апарату в період змінного прикусу в більшості випадків використовують знімні ортодонтичні апарати [1, 8, 9, 10, 11]. На першому етапі лікування і профілактики також використовують стандартні преортодонтичні трейнери («Myofunctional Research», Австралія-Нідерланди) і

запропоновані нами індивідуальні ортодонтичні трейнери (патент № 73044 від 16.05.05) [12].

Трейнери виробництва компанії «Myofunctional Research» – це досить нові лікувально-профілактичні конструкції, в практиці українських ортодонтів використовуються близько 15 років. Отже, у вітчизняній і зарубіжній літературі відсутні публікації про динаміку стану гігієни порожнини рота в дітей, які користуються стандартними й індивідуальними трейнерами.

**Мета дослідження:** дослідити динаміку стану гігієни порожнини рота в дітей на першому етапі лікування аномалій і деформацій зубощелепного апарату стандартними й індивідуальними трейнерами в найближчі та віддалені терміни спостереження.

**Об'єктом дослідження** були 49 дітей основної групи віком від 6 до 9 років (23 дівчинки і 26 хлопчиків), які звернулися по ортодонтичну допомогу на кафедру ортодонтії та пропедевтики ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця з різною ортодонтичною патологією (дистальний прикус, мезіальний прикус, відкритий прикус, глибокий прикус, аномалії положення окремо стоячих зубів) і лікувалися стандартними й індивідуальними трейнерами. Контрольну групу спостереження складала діти, які звернулися по медичну допомогу з приводу карієсу зубів і його ускладнень на кафедру дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань НМУ імені О.О. Богомольця і не мали ортодонтичної патології. З 36 дітей контрольної групи було відібрано 17 хлопчиків і 19 дівчаток віком від 6 до 9 років.

**Матеріали і методи.** Стоматологічне обстеження проводили за загальноприйнятою методикою. У дітей визначали гігієнічний стан за допомогою індексу ОНІ-S (Green-Vermillion, 1964) [13].

Усім дітям було проведено професійне чищення зубів за допомогою пасти середньої абразивності та торцевих нейлонових щіток і санацію

порожнини рота за загальноприйнятою методикою. Лікування ускладненого і неускладненого карієсу тимчасових і постійних зубів проводили традиційно. Окрім лікування постійних зубів, дітям здійснювали неінвазивну герметизацію неуражених постійних молярів і премолярів (у 9-річних дітей), глибоке фторування емалі постійних зубів [14]. Також з усіма дітьми проводили індивідуальне навчання стандартному методу чищення зубів, призначали індивідуальні засоби гігієни залежно від стоматологічного статусу. Батькам радили використовувати лікувально-профілактичні пасти протикаріозної дії зі сполуками фторидів у концентрації залежно від віку дитини [15]. Після терапевтичної підготовки і профілактичних заходів починали ортодонтичне лікування дітей основної групи.

Пацієнти та їхні батьки були детально ознайомлені з умовами лікування. Трейнери ми рекомендували використовувати в перші дні лікування в довільному режимі. Пацієнтам, урахувавши, що це діти, було пояснено, що трейнер – іграшка, і лікування ним – елемент гри. Після періоду адаптації (через 7 – 14 днів) режим використання був такий: обов'язково під час сну та весь вільний час; рекомендували не носити апарат під час перебування в дошкільних і шкільних закладах та їди, тому що їсти і вільно розмовляти з трейнером неможливо. Протягом доби час використання трейнера мав сягати близько 10 – 12 годин. Рівень гігієни за індексом ОНІ-S визначали в найближчі (7 – 14 днів) і віддалені терміни спостереження (7 – 9 місяців), які в дітей основної групи відповідали термінам завершення адаптації та першого етапу ортодонтичного лікування.

**Результати та їх обговорення.** На першому обстеженні в усіх дітей основної та контрольної груп було виявлено незадовільний рівень гігієни (табл. 1). Але в дітей основної групи його показники виявилися дещо вищі

в порівнянні з контрольною групою. Так, у хлопчиків основної групи рівень гігієни, за даними індексу ОНІ-S, був найгіршим ( $2,4 \pm 0,8$ ) у порівнянні з контрольною групою ( $2,2 \pm 0,7$ )  $p > 0,05$ . Слід також зауважити, що в дівчаток контрольної групи рівень гігієни виявився найнижчим ( $1,9 \pm 0,7$ ) з усіх обстежених груп (у контролі цей показник дорівнював  $2,1 \pm 0,9$ ,  $p > 0,05$ ). Достовірних відмінностей за статтю ми не виявили в жодній обстеженій групі.

Під час звикання до індивідуального чи стандартного тренера батьки помічали у своїх дітей зацікавленість гігієнічними процедурами. Дітей, які закінчили санацію порожнини рота, тішило те, що на деякий час можна «забути» про відвідування стоматолога-терапевта. Обмеження кількості лікувальних процедур лише використанням тренера покращувало психологічний стан дитини і підвищувало мотивацію до гігієни порожнини рота.

Термін диспансерного (терапевтичного) спостереження ми обирали відповідно до рівня ураження твердих тканин зубів [16]. В усіх випадках ми спостерігали дітей зі змінним прикусом, тому під час обстеження та лікувально-профілактичних заходів обчислили індекс інтенсивності карієсу тимчасових і постійних зубів (КПВ + кп). У середньому на одну дитину в обох обстежених групах припадало від 5 до 8 уражених каріозним процесом тимчасових і постійних зубів. В основній і контрольній групах переважали діти із субкомпенсованим перебігом карієсу, але майже в половині обстежених дітей, на жаль, було діагностовано гострий перебіг карієсу в перших постійних молярах. Факт швидкого перебігу карієсу довів доцільність диспансерного спостереження 3 – 4 рази за рік.

*Таблиця 1*

**Показники гігієнічного індексу ОНІ-S у дітей у різні терміни спостереження залежно від користування індивідуальними і стандартними трейнерами (M±m)**

Термін спостереження	Основна група N=49		Контрольна група N=36	
	хлопчики N=23	дівчатка N=26	хлопчики N=17	дівчатка N=19
До початку ортодонтичного лікування	2,4±0,8 <sup>1</sup>	2,1±0,9 <sup>1</sup>	2,2±0,7	1,9±0,7
Найближчі терміни спостереження (7 – 14 днів)	1,3±0,9 <sup>2</sup>	1,1±0,6 <sup>3</sup>	1,2±0,9	1,0±0,3
Віддалені терміни спостереження (7 – 9 місяців)	1,9±1,1 <sup>4</sup>	1,8±1,2 <sup>5</sup>	1,6±0,5	1,4±0,7

Примітка: p – достовірність розбіжностей між показниками в основній і контрольній групах: <sup>1</sup> – p>0,05; <sup>2</sup> – p≤0,01; <sup>3</sup> – p≥0,05; <sup>4</sup> – p<0,05; <sup>5</sup> – p<0,01.

У найближчий термін спостереження, наприкінці періоду адаптації (7-14 днів), було виявлено достовірне покращення показників гігієнічного стану. Для наочної ефективності гігієнічних процедур дітям і їхнім батькам було продемонстровано фарбування нальоту на фронтальних і бічних зубах, що мотивувало їх до ретельнішої гігієни порожнини рота. Крім того, дітям основної та контрольної груп було проведено професійну гігієну порожнини рота незалежно від заходів екзогенної профілактики. Для всіх пацієнтів провели інструктаж щодо контрольованого чищення зубів, індивідуально підібрали засоби для догляду за порожниною рота.

Саме тому в найближчі терміни спостереження було зареєстровано найнижчий рівень показника індексу ОНІ-S як у основній, так і в контрольній групах. Так, у дітей основної групи він знизився до  $1,3 \pm 0,9$  у хлопчиків і  $1,1 \pm 0,6$  у дівчаток, тоді як у дітей контрольної групи показник ОНІ-S дорівнював  $1,2 \pm 0,9$  ( $p \leq 0,01$ ) і  $1,0 \pm 0,3$  ( $p \geq 0,05$ ) відповідно. Краща гігієна виявилася в дівчаток контрольної групи. Потрібно зауважити, що хоча значення індексу гігієни і знизилися, ми інтерпретували їх як задовільну оцінку гігієни порожнини рота.

У віддалені терміни спостереження, наприкінці першого етапу ортодонтичного лікування (7-9 місяців), виявили погіршення показників гігієни порожнини рота як у основній, так і в контрольній групах, за даними індексу ОНІ-S. Так, у дітей основної групи він виріс до  $1,9 \pm 1,1$  у хлопчиків і до  $1,8 \pm 1,2$  у дівчаток; у дітей контрольної групи - до  $1,6 \pm 0,5$  ( $p < 0,05$ ) і  $1,4 \pm 0,7$  ( $p < 0,01$ ) відповідно.

Як у основній, так і в контрольній групах під час обстеження ми виявили дітей із доброю гігієною: ОНІ-S був менше 0,6 (10 дітей у контрольній групі та 6 – у основній). Були також пацієнти, в яких значення ОНІ-S було понад 2,6 (3 дітей - у контрольній і 6 – у основній групах).

Отже, порівняно зі значеннями індексу ОНІ-S на початку ортодонтичного лікування в дітей основної групи показник оцінки рівня гігієни не змінився, залишаючись незадовільним, тоді як у контрольній групі показники гігієни порожнини рота залишилися на задовільному рівні.

У процесі лікування аномалій положення окремо стоячих зубів і патологічних прикусів були виявлені позитивні морфологічні, функціональні й естетичні зміни.

**Висновки.** Визначено незадовільну оцінку гігієни порожнини рота в дітей у основній і контрольній групах. У дітей основної групи ці показники були вищими порівняно з контрольною.



У процесі динамічного спостереження виявили тенденцію до покращення гігієнічного стану дітей у найближчі терміни спостереження внаслідок проведених нами лікувально-профілактичних заходів.

У дітей основної групи після 7-9 місяців користування індивідуальними чи стандартними трейнерами рівень гігієнічного стану порожнини рота виявився таким же, як на момент першого обстеження, тобто незадовільним у порівнянні з контрольною групою, де і у віддалені терміни спостереження рівень гігієни залишився задовільним. На нашу думку, погіршенню стану гігієни в основній групі сприяє наявність ортодонтичної патології (скупчення зубів, аномалії зубних дуг, аномалії прикусу), що утруднює гігієну порожнини рота, створюючи пункти ретенції для залишків їжі та сприятливі умови для розвитку мікроорганізмів. Стандартні й індивідуальні трейнери суттєво не впливають на динаміку змін стану гігієни порожнини рота в дітей у процесі використання.

Виявлена нами тенденція потребує подальшого вивчення, постійного спостереження, а також навчання дітей, які користуються ортодонтичною апаратурою, правильному догляду за порожниною рота і використанню апаратури з диференційованим застосуванням ефективніших основних і додаткових засобів та методів індивідуальної гігієни. На нашу думку, необхідною умовою покращення гігієни порожнини рота в дітей з ортодонтичною патологією було б збільшення кількості контрольних відвідувань із метою профілактичних заходів.