

DOI 10.35220/2078-8916-2019-32-2-62-65

УДК 616.314+616.716.1/.4]-0071-053.2-083

**Чухрай Н.Л., д. мед. н., Фур М.Б.,
Дубецька-Грабоус І.С., Лесіцький М.Ю.**

Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького

ГІГІЕНА ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ ІЗ ЗУБОЩЕЛІПНИМИ АНОМАЛІЯМИ

У статті представлені результати вивчення гігієнічного статусу 444 дітей шкіл-інтернатів із зубощелепними аномаліями. Встановлено, що середнє значення індексу Грін-Вермільйона у обстежених дітей становить $1,93 \pm 0,06$ бала, що відповідає поганому рівню гігієни. Із 7 до 9 років гігієна порожнини рота дітей погіршується, про що свідчить збільшення даного показника з $1,99 \pm 0,07$ бала до $2,09 \pm 0,06$ бала. У обстежених дітей старшого віку відзначено покращення гігієнічного стану порожнини рота. Так, у групі 15-річних дітей зафіксовано найнижче значення індексу гігієни – $1,72 \pm 0,06$ бала. Встановлено, що у всіх вікових групах наявність ортодонтичної патології суттєво впливає на стан гігієни порожнини рота. Найбільш високі значення індексу гігієни виявлені у дітей з аномаліями прикусу – $2,59 \pm 0,01$ бала, у порівнянні із дітьми з аномаліями зубних рядів ($2,38 \pm 0,03$ бала, $p < 0,001$), і з аномаліями окремих зубів ($1,89 \pm 0,01$ бала, $p < 0,001$). Також, виявлена залежність між наявністю лікаря-стоматолога в інтернатному закладі та дотриманням правил гігієни порожнини рота, що вказує на важливу роль лікаря-стоматолога в санітарній освіті дітей у школах, особливо інтернатного типу.

Ключові слова: діти шкіл-інтернатів, зубощелепні аномалії, гігієна порожнини рота.

**Н.Л. Чухрай, Н.Б. Фур, І.С. Дубецкая-Грабоус,
М.Ю. Лесіцкий**

Львовский национальный медицинский университет
им. Данила Галицкого

ГИГИЕНА ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ

В статье представлены результаты изучения гигиенического статуса 444 детей школ-интернатов с зубочелюстными аномалиями. Установлено, что среднее значение индекса Грин-Вермильйона у обследованных детей составляет $1,93 \pm 0,06$ балла, что соответствует плохому уровню гигиены. С 7 до 9 лет гигиена полости рта в данной группе детей ухудшается, о чем свидетельствует увеличение данного показателя с $1,99 \pm 0,07$ балла до $2,09 \pm 0,06$ балла. У обследованных детей старшего возраста отмечено улучшение гигиенического состояния полости рта. Так, в группе 15-летних детей зафиксировано наиболее низкое значение индекса – $1,72 \pm 0,06$ балла. Установлено, что во всех возрастных группах наличие ортодонтической патологии существенно влияет на состояние гигиены полости рта. Наиболее высокие значения индекса гигиены выявлены у детей с аномалиями прикуса – $2,59 \pm 0,01$ балла по сравнению с детьми с аномалиями зубных рядов ($2,38 \pm 0,03$ балла, $p < 0,001$) и с аномалиями отдельных зубов ($1,89 \pm 0,01$ балла, $p < 0,001$). Также обнаружена зависимость между наличием врача-стоматолога в интернатном учреждении и соблюдением правил гигиены полости рта, что указывает на важную роль врача-стоматолога в санитарном просвещении детей в школах, особенно интернатного типа.

Ключевые слова: дети школ-интернатов, зубочелюстные аномалии, гигиена полости рта.

**N. L. Chukhray, M. B. Fuhr,
I. S. Dubetska-Hrabous, M. Yu. Lesitsky**

Lviv national medical University name of Daniel Galitsky

ORAL HYGIENE IN CHILDREN WITH MALOCCLUSIONS

The data of numerous studies show that there is a direct correlation between malocclusions and dental caries, periodontal diseases, poor oral hygiene, which is manifested by symptoms of mutual complication. The presence of orthodontic pathology (crowding of teeth, anomalies of the position of individual teeth, distal and deep bite) causes accumulation of dental plaque. Special attention in this aspect deserve children with malocclusions from boarding schools, as many of them are deprived of parental attention, the opportunity to be "grafted" family culture attitude to their own health through hygienic oral care.

The aim of our study is to detect the level of hygienic state of the oral cavity in children from boarding schools.

Material and methods. Evaluation of the hygienic state of the oral cavity was carried out in 444 children of boarding schools with malocclusions using the Green – Vermillion hygienic index.

The results of the study. Analysis of the obtained data showed that the average value of the Green-Vermillion index in the examined children is 1.93 ± 0.06 points, which corresponds to a poor level of hygiene. There were established some differences in the value of the index depending on the age of children. Thus, of 7 year-old children, its value was 1.99 ± 0.07 points and up to 9 years of age it increases to 2.09 ± 0.06 points, which indicates deterioration in the oral hygiene. In children of 12 years, the average value of this index is 1.91 ± 0.08 points. It should be noted that the lowest index value was recorded in the group of 15-year-old children – 1.72 ± 0.06 points.

We decided to find out how the level of oral hygiene differs in the children of boarding schools with malocclusions depending on their residence. It was established that the worst oral hygiene was found in children of the boarding school of Sambir (premountain area). Thus, a poor level of hygiene was found in children 7 years old (2.44 ± 0.06 points) and 15 years old (2.41 ± 0.08 points). The rest children had a very bad level of hygiene: 9-year-old and 12-year-old children - 2.71 ± 0.03 points and 2.54 ± 0.07 points, respectively. The children of boarding schools in Lviv and in Zhovtantsy (flat region) of all age groups had poorly care for the oral cavity. At the same time, it was found that the highest level of oral hygiene was in children of Strilki (mountainous region) (1.34 ± 0.08 points) in comparison with other localities, which is explained by the quality educational work of the children's dentist working in this educational institution. We also analyzed the effect of the presence of malocclusions on the state of oral hygiene in the examined children. It has been established that in all age groups the presence of orthodontic pathology significantly affects the state of oral hygiene. A detailed analysis showed that in 7-year-old children with malocclusions oral hygiene was poor (2.22 ± 0.06 points), and in children without malocclusions - satisfactory (1.69 ± 0.07 points). We also analyzed the indicators of the Green-Vermillion index in children with different types of malocclusions. The highest index values were found in children with anomalies of occlusion – 2.59 ± 0.01 points. The average indexes in children with anomalies of dental arches were significantly lower: 2.38 ± 0.03 points, which also correspond to poor oral hygiene. At the border of satisfactory and poor hygiene, the average values of the index in children with anomalies of individual teeth were 1.89 ± 0.01 points.

© Чухрай Н. Л., Фур М. Б., Дубецька-Грабоус І. С.,
Лесіцький М. Ю., 2019.

Thus, the effect of the presence of malocclusions on the level of oral hygiene has been statistically confirmed. A difference was also found in the indicators of oral hygiene in children, depending on the region of examination. With age, the motivation for caring for the oral cavity improves, which is manifested in improved hygiene. Also found a relationship between the presence of a dentist in boarding schools and compliance with the rules of oral hygiene, which indicates the role of the dentist in educating children in schools, especially boarding schools.

Key words: children from boarding schools, malocclusions, oral hygiene.

Дані численних досліджень свідчать, що у дітей із зубощелепними аномаліями спостерігається зниження резистентності емалі, що в свою чергу проявляється збільшенням інтенсивності карієсу постійних зубів. Також встановлено, що існує прямий кореляційний зв'язок між зубощелепними аномаліями і карієсом зубів, захворюваннями тканин пародонта, поганим станом гігієни порожнини рота, що і проявляється симптомами взаємного обтяження [1, 2, 3].

Наявність ортодонтичної патології (скупченість зубів, аномалії положення окремих зубів, дистальний і глибокий прикус) є причиною нагромадження зубного нальоту внаслідок наявності ретенційних пунктів, недовантаження зубів, що знаходяться поза правильних оклюзійних співвідношень [2, 4]. Водночас, ці зуби не беруть участі в процесах відкушування і пережовування їжі. Тому, порушується фізіологічний процес самоочищення деяких поверхонь зубів, а отже,

і погіршується гігієнічний стан порожнини рота [5, 6]. Таким чином, гігієна порожнини рота є одним із вагомих факторів у дітей із зубощелепними аномаліями, що впливають на їх стоматологічний статус.

Особливої уваги в цьому аспекті заслуговують діти із зубощелепними аномаліями з шкіл-інтернатів, так як більшість з них обділені батьківською увагою, можливістю бути "щепленим" сімейною культурою ставлення до власного здоров'я через гігієнічний догляд за порожниною рота. Дані літератури підтверджують, що діти, які проживають і виховуються в інтернатних закладах, мають високу інтенсивність карієсу зубів, а також незадовільний рівень гігієни порожнини рота [7, 8].

Мета нашого дослідження. Вивчення рівня гігієнічного стану порожнини рота у дітей зі шкіл-інтернатів із зубощелепними аномаліями.

Матеріал і методи дослідження. Гігієнічний стан порожнини рота у 444 дітей із зубощелепними аномаліями зі шкіл-інтернатів оцінювали за допомогою гігієнічного індексу Грін-Вермільйона. Порівняння гігієнічного стану порожнини рота у дітей проведено в залежності від території проживання – с. Стрілки (гірська місцевість), м. Самбір (передгірська місцевість), с. Жовтанці (низинна місцевість) та м. Львів. Аномалії прикусу, зубних рядів та зубів визначали за класифікацією Д.А. Калвеліса. Результати оброблені статистично із використанням критерію Стьюдента [9].

Таблиця 1

Індекс Грін-Вермільйона у обстежених дітей (у балах)

Вік (у роках)	Львів	Стрілки	Самбір	Жовтанці	Середнє
7	1,72±0,04	1,61±0,09	2,44±0,06	2,19±0,07	1,99±0,07
9	1,96±0,07 ****	1,78±0,05 *	2,71±0,03 *****	1,92±0,09 ***	2,09±0,06 *
12	1,83±0,07 *	1,13±0,08 *****	2,54±0,07 *	2,12±0,07 *	1,91±0,08 *
15	1,83±0,03 **	0,84±0,08 *****	2,41±0,08 *	1,78±0,07 *****	1,72±0,06 *****
Середнє	1,84±0,04 **	1,34±0,08 **	2,53±0,06 *	2,00±0,09 *	1,93±0,06 *

Примітка: р – ступінь достовірності індексу гігієни Грін-Вермільйона у дітей шкіл-інтернатів відносно дітей 7 років – * – р>0,05, ** – р<0,05, *** – р<0,02, **** – р<0,01, ***** – р< 0,001.

Результати дослідження. Аналіз отриманих даних показав, що середнє значення індексу Грін-Вермільйона у обстежених дітей становить 1,93±0,06 бала, що відповідає поганому рівню гігієни порожнини рота. Встановлено деякі відмінності в значенні індексу в залежності від віку дітей. Так, у дітей 7-річного віку значення даного показника становило 1,99±0,07 бала, і до 9-річного віку збільшилось до 2,09±0,06 бала (р>0,05), що свідчить про погіршення гігієни порожнини рота. Водночас, відзначено покращення гігієнічного стану порожнини рота у обстежених дітей старшого віку. Так, у дітей 12 років середнє значення гігієнічного індексу становить 1,91±0,08 бала (р>0,05), а у групі 15-річних дітей зафіксовано

найнижче значення даного індексу – 1,72±0,06 бала, р<0,01 (табл. 1).

Також, ми вирішили з'ясувати, чи відрізняється рівень гігієни порожнини рота у дітей шкіл-інтернатів із зубощелепними аномаліями, що проживають на різних територіях. Встановлено, що найгірша гігієна порожнини рота, за середніми показниками, у дітей школи-інтернату м. Самбір (передгірська місцевість). Так, у дітей 7 і 15 років даного міста виявлено поганий рівень гігієни (2,44±0,06 бала та 2,41±0,08 бала, відповідно, р>0,05). У дітей інших вікових груп рівень гігієни був дуже поганий: у 9-річних і 12-річних дітей – 2,71±0,03 бала і 2,54±0,07 бала, відповідно (р₁<0,001, р₂>0,05). Водночас, згідно з отриманими

даними, виявлено, що діти шкіл-інтернатів м. Львова та с. Жовтанці (рівнинна місцевість) всіх вікових груп погано доглядають за порожниною рота. Так, у школі-інтернаті м. Львова найкраще чистять зуби семирічні діти ($GI=1,72\pm 0,04$ бала), найгірше – діти 9 років ($GI=1,96\pm 0,07$ бала, $p<0,01$). У 12 і 15-річних дітей значення даного індексу було однаковим, і становило 1,83 бала. У дітей школи-інтернату с. Жовтанці найбільш високе значення індексу виявлено у дітей 7 років ($2,19 \pm 0,09$ бала), а найнижче – у 15-річних дітей ($1,78\pm 0,07$ бала, $p< 0,001$).

При цьому, найбільш високий рівень гігієни порожнини рота встановлено у дітей с. Стрілки (гірська місцевість) у порівнянні з іншими населеними пунктами (в середньому, $1,34\pm 0,08$ бала, $p<0,001$), що пояснюється якісно проведеною просвітницькою роботою дитячого стоматолога, що працює в даному навчальному закладі. Так, поганий рівень гігієни поро-

жнини рота виявлено лише у 9-річних дітей с. Стрілки ($1,78\pm 0,05$ бала ($p>0,05$)), у дітей інших вікових груп – середній рівень. Водночас, у дітей 15 років зафіксовано найнижче значення індексу гігієни у порівнянні з іншими віковими групами ($0,84 \pm 0,08$ бала ($p<0,001$)).

Нами проаналізовано також вплив наявності зубощелепної аномалії на стан гігієни порожнини рота у обстежених дітей. Встановлено, що у всіх вікових групах наявність ортодонтичної патології суттєво впливає на стан гігієни порожнини рота (рис. 1). Детальний аналіз показав, що у дітей 7 років із ЗЩА гігієна ротової порожнини була погана ($2,22\pm 0,06$ бала), а у дітей без ЗЩА – задовільна ($1,69\pm 0,07$ бала ($p<0,001$)). Найбільш високий індекс гігієни, незалежно від наявності ортодонтичної патології, встановлений серед 9-річних дітей – $2,43\pm 0,05$ бала у дітей із ЗЩА і $1,81\pm 0,07$ бала у дітей без ЗЩА, $p<0,001$.

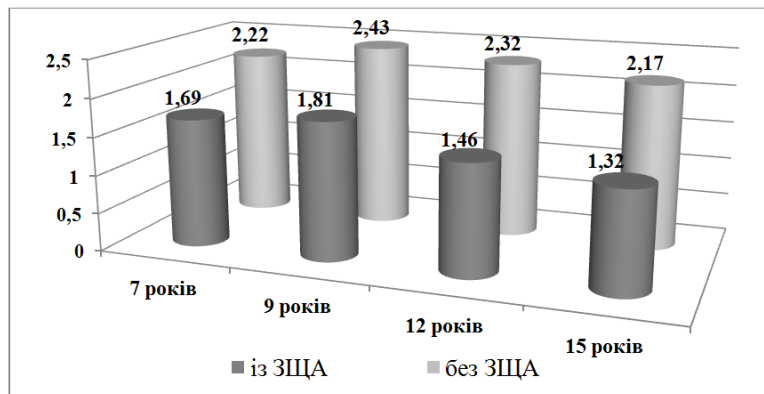


Рис. 1. Показники індексу Грін-Вермільйона у обстежених дітей із зубощелепними аномаліями (у балах).

Таблиця 2

Індекс Грін-Вермільйона у обстежених дітей шкіл-інтернатів із зубощелепними аномаліями в залежності від віку та виду аномалії (у%)

Вік (у роках)	Аномалії окремих зубів	Аномалії зубних рядів	Аномалії прикусу	Середнє
7	$1,82\pm 0,03$	$1,97\pm 0,06$	$2,31\pm 0,04$	$2,03\pm 0,03$
9	$2,19\pm 0,02$ *****	$2,52\pm 0,02$ *****	$2,87\pm 0,06$ *****	$2,52\pm 0,01$ *****
12	$1,88\pm 0,04$ *	$2,47\pm 0,01$ *****	$2,62\pm 0,03$ *****	$2,32\pm 0,02$ *****
15	$1,67\pm 0,01$ *****	$2,56\pm 0,08$ *****	$2,57\pm 0,02$ *****	$2,26\pm 0,03$ *****
Середнє	$1,89\pm 0,01$ **	$2,38\pm 0,03$ *****	$2,59\pm 0,01$ *****	$2,29\pm 0,02$ *****

Примітка: p – ступінь достовірності індекса гігієни Грін-Вермільйона у дітей шкіл-інтернатів відносно дітей 7 років: * – $p>0,05$, ** – $p<0,05$, *** – $p<0,02$, **** – $p<0,01$, ***** – $p< 0,001$.

Відмічено, що надалі, з віком значення індексу гігієни зменшується, що свідчить про більш відповідальне ставлення дітей до свого стоматологічного здоров'я. Так, у 12-річних дітей рівень гігієни ротової порожнини покращився до $2,32\pm 0,07$ бала у дітей із ЗЩА і $1,46\pm 0,06$ бала у дітей без ЗЩА (задовільний рівень), $p<0,001$. Найбільш високі показники індексу гігієни виявилися у дітей 15 років: $2,17\pm 0,05$ бала у дітей із ЗЩА (поганий рівень) проти $1,32\pm 0,06$ бала у

дітей без ЗЩА (задовільний рівень), $p<0,001$.

Також, нами проаналізовано показники індексу Грін-Вермільйона у дітей з різними видами зубощелепних аномалій. Так, найбільш високі значення індексу гігієни виявлено у дітей з аномаліями прикусу – $2,59\pm 0,01$ бала. На нашу думку це можна пояснити тим, що при аномаліях прикусу погіршуються оклюзійні співвідношення, що зменшує природне очищення зубів під час їжі. Цим очевидно, і обумовлено збі-

льшення індексу гігієни при даній нозології ЗЩА.

Значно нижчі середні показники індексу гігієни виявлено у дітей з аномаліями зубних рядів – $2,38 \pm 0,03$ бала, $p < 0,001$, що також відповідає поганій гігієні порожнини рота. На межі задовільної і поганої гігієни були середні значення індексу у дітей з аномаліями окремих зубів – $1,89 \pm 0,01$ бала, $p < 0,001$ (табл. 2).

Таким чином, статистично достовірно підтверджено вплив наявності зубощелепних аномалій на рівень гігієни порожнини рота. Також встановлено відмінність у показниках гігієни порожнини рота у дітей в залежності від регіону обстеження. Отримані дані чітко демонструють, що гірше доглядають за порожниною рота діти 9 років. З віком мотивація до догляду за порожниною рота покращується, що проявляється нижчими показниками гігієнічного індексу. Також виявлена залежність між наявністю лікаря-стоматолога в інтернатному закладі та дотриманням правил гігієни порожнини рота, що вказує на важливу роль лікаря-стоматолога в санітарній освіті дітей у школах, особливо інтернатного типу.

Список літератури

1. Даулетиярова Ж.Б. Гигиена полости рта при ортодонтическом лечении / Ж.Б. Даулетиярова // Медицина. – 2013. – №2. – С. 71-73.
2. Дмитренко М. І. Реакція пародонта на скученість зубів у дітей / М. І. Дмитренко // Вісник стоматології. – 2004. – № 3. – С. 60-61.
3. Effect of malocclusion severity on oral health-related quality of life and food intake ability in a Korean population / Sung-Hwan Choi, Jung-Suk Kim, Jung-Yul Cha, Chung-Ju Hwang // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 2016. Vol. 149, – Issue 3. – P. 384-390.
4. Олейник Е.А. Скученное положение зубов – зона повышенного риска развития основных стоматологических заболеваний / Е.А. Олейник // Институт стоматологии. – 2007. – №3. – С. 62-63.
5. Суриков А.М. Оценка гигиенического состояния полости рта ортодонтических пациентов / А.М. Суриков // Ортодонтия. – 2005. – №3. – С. 17-20.
6. Каськова Л. Ф. Динамика показателей гигиены полости рта у детей с зубочелюстными аномалиями в процессе проведения профилактических мероприятий / Л. Ф. Каськова, Е. Э. Бережная, О. А. Карпенко // Стоматологическая наука и практика. – 2014. – №1. – С. 27-31.
7. Дмитрова А.Г. Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей раннего возраста в учреждениях для сирот / Дмитрова А.Г., Рогинский В.В., Горбатова Л.В. // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2011. т. X, – № 2. – С. 69-72.
8. Оценка стоматологического здоровья детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей / Л. Н. Казарина, А.Е. Пурсанова, Л. К. Элларян [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2011. – №2. – С. 67-68.
9. Методичні рекомендації по статистичній обробці [уклад. Смоляр Н. І., Федорів Я. М., Завойко Л. М. та ін.]. – Львів. – 1995. – 17с.

REFERENCES

1. Dauletijarova Z.B. Hygiene of oral cavity during orthodontic treatment. *Meditsina*. 2013;2:71-73.
2. Dmitrenko M.I. Reaction of periodontal tissues in children with crowding. *Visnyk stomatologiyi*. 2004;3:60-61.
3. Sung-Hwan Choi, Jung-Suk Kim, Jung-Yul Cha, Chung-Ju Hwang Effect of malocclusion severity on oral health-related quality of life and food intake ability in a Korean population. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2016; 149, Issue 3:384-390.
4. Oleynik Ye.A. Crowding - zone of the increased risk of development of the main stomatological diseases. *Institut stomatologiyi*. 2007;3:62-63
5. Surikov A.M. Estimation of oral hygiene state of orthodontic patients. *Ortodontiya*. 2005;3:17-20.

6. Kas'kova L.F., Berezhnaya Ye.E., Karpenko O.A. Dynamics of hygienic indices in children with malocclusions during preventive measures. *Stomatologicheskaya nauka i praktika*. 2014;1:27-30.

7. Dmitrova A.G., Roginskiy V. V., Gorbatova L. V. Prevalence and intensity of caries in preschool children from boarding school. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika*. 2011;10.2:69-72.

8. Kazarina L. N., Pursanova A. E., Ellaryan, Vdovina L. V., Kondyurova E. V. Estimation of dental health in children from boarding school. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika*. 2011;2:67-68.

9. Smolyar N.I., Fedoriv Ya.M., Zavoyko L.M. Metodichni rekomendacii po statystychnij obrabci [Methodical recommendation on statistic processing]. Lviv. 1995: 17.

Надійшла 22.04.19



DOI 10.35220/2078-8916-2019-32-2-65-68

УДК 616.31-083:616.314.17-002-037-053.81

**I.В. Ковач, д. мед. н., Н.В.Алексєєнко,
А.Л.Зелінський**

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

ОСНОВНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТУ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

Високий відсоток поширеності запальних захворювань пародонту в молодому віці обумовлює актуальність проблеми лікування і профілактики запальних захворювань тканин пародонту в молодому віці. Тому метою даного дослідження стало вивчення гігієнічного стану та визначення основних факторів ризику виникнення гінгівіту у пацієнтів 18-30 років. У проведеному дослідженні спостерігали всього 286 осіб у віці від 18 до 30 років. Для оцінки гігієнічного стану порожнини рота і визначення товщини зубного нальоту використовували індекси ОНІ-S (спрощений індекс гігієни порожнини рота Грін-Вермільйона) і Silness Loe. Дослідження гігієнічного стану порожнини рота свідчать про те, що у пацієнтів з різними етіологічними факторами запалення тканин пародонту гігієнічний стан порожнини рота коливався від "задовільного" до "поганого". Тому результати вивчення гігієнічних і пародонтальних індексів і проб об'єктивно підтвердили наявність нерізко вираженого запального процесу в області ясен у хворих хронічним катаральним гінгівітом осіб молодого віку. Найбільш часто запальні процеси в яснах, а саме, хронічний катаральний гінгівіт, визначали у пацієнтів з конструкціями незнімних протезів в порожнині рота або при порушенні прикусу, які відносяться до основних факторів ризику виникнення захворювань пародонту, що виникають у осіб молодого віку від 18 до 30 років.

Ключові слова: гігієна порожнини рота, хронічний катаральний гінгівіт, молодий вік, фактори ризику запалення ясен.