

В. Ф. Максим, Г. Б. Мартінек

## ЧАСТОТА ДЕФЕКТІВ ЗУБІВ І ЗУБНИХ РЯДІВ У ПІДЛІТКІВ

### 13-17 РОКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

На сьогодні потреба в комплексному (ортодонтичному і ортопедичному) лікуванні дітей віком 9-17 років, за даними літератури, складає 6% [10]. Спостерігається також висока потреба дорослого населення з аномаліями і деформаціями зубних рядів у ортодонтичному лікуванні – від 30 до 55% [2, 9, 22, 24, 25]. Така патологія супроводжується перенавантаженням тканин пародонта, що не дозволяє проводити раціональне ортопедичне лікування без попередньої корекції аномалій і деформацій зубощелепного комплексу [3, 8, 17].

Ильїна-Маркосян Л. В. [12], досліджуючи причини дефектів зубів і зубних рядів у дітей, дійшла висновку, що перше місце займає карієс (57,6%), друге – травма (32,6%), третє – адентія (6,3%).

Александрова Ю. М. [1], обстеживши 3460 дітей від 3 до 18 років, встановила, що дефекти зубів і зубних рядів, які вимагають ортопедичного лікування, є в 69,6% дітей.

Сероп'ян О. В. [21] установила, що заміщення дефектів коронок зубів потребують 22% дітей віком від 7 до 15 років, а Зволінська Р. М. [11], обстеживши 1000 пацієнтів віком від 3 до 19 років, виявила, що зубного протезування потребують 31,1% віком від 13 до 15 років і 83,3% віком 16-19 років.

Ломарчук Л. И. і співавт. [18] обстежили 4091 школяра м. Житомира і виявили, що 44,65% із них мають дефекти зубних рядів і потребують протезування.

Поширеність дефектів зубних рядів унаслідок передчасної втрати зубів у підлітків Тверської області (Російська Федерація) у віковій категорії 13-15 років склала 12,7% [4].

Аномалії оклюзії в 98% дорослих поєднуються з частковою відсутністю зубів [26] і майже завжди супроводжуються значними морфологічними, функціональними, естетичними і психологічними проблемами. Адекватне протезування пацієнтів із дефектами і деформаціями зубних рядів може бути проведено лише в дуже малій кількості випадків без участі ортодонта.

Гинали В. Н. [7], обстеживши 120 студентів молодших курсів, які втратили перші моляри нижньої щелепи понад 2 роки тому, виявив виражені більшою чи меншою мірою деформації зубних рядів.

Результати досліджень І. Б. Тріль [23] свідчать, що поширення зубощелепних деформацій серед пацієнтів віком 16-50 років, які мають потребу в зубному протезуванні, становить у середньому  $63 \pm 0,8\%$ . За даними автора, значну питому вагу (до 27%) серед деформацій займають нахили зубів.

Дефекти зубних рядів, ускладнені вертикальними видами деформацій, які проявляються різними ступенями зубоальвеолярного висунання, зустрічались у 23,7% обстежених, що становить 37,5% кількості виявлених випадків. Проведені автором дослідження показали, що зубощелепні деформації частіше зустрі-

чаються в чоловіків (60,5%), ніж у жінок (39,5%).

Карпенко Н. И. [15] виявив деформації оклюзійної поверхні в юнацькому віці в 67,4% випадків. Серед них на першому місці були мезіодистальні (62,1%), на другому – вертикальні (28,7%) переміщення зубів. За даними автора, в дорослих переміщення зубів мають місце в  $78,6 \pm 4,1\%$  випадків, частіше зустрічаються мезіодистальні ( $44 \pm 4,99\%$ ) і рідше – вертикальні ( $33,5 \pm 4,7\%$ ) переміщення зубів. Автор вважає, що деформації частіше зустрічаються на верхній щелепі ( $66,9 \pm 4,7\%$  випадків).

За даними Махова М. М. [20] і Щербакова А. С. [27], у дорослих пацієнтів через 5-10 років після втрати зубів виявляються деформації різних ступенів у 97-98% випадків.

За даними Е. И. Гаврилова [5], у дітей деформації зубних рядів після видалення перших постійних молярів розвиваються майже завжди. У юнаків перебудова зубних рядів за появи дефектів відбувається рідше і повільніше. У людей похилого віку вона зовсім уповільнюється і навіть може бути відсутня.

За даними Гаджиева А. Г. [6], при частковій адентії у 52% випадків виявляються деформації зубного ряду. При цьому автор установив, що у віці до 20 років вони зустрічаються в 54,3%, 30-50 років у 84%. Після видалення зуба в ділянці антагоністів через 2 роки вторинні деформації розвиваються в 32% випадків, після 10 років і більше – в 95% випадків.

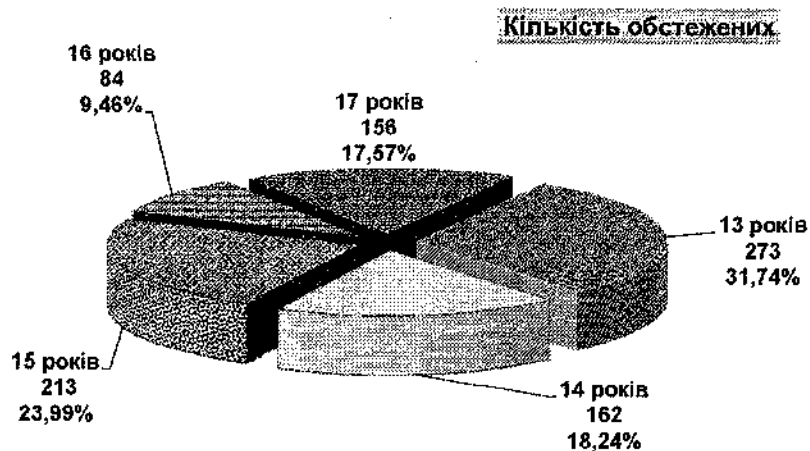


Рис. 1. Розподіл обстежених підлітків за віком

На думку Ильиной-Маркосян Л. В. [13], Каламкарлова Х. А. [14], деформації оклюзії після ранньої втрати зубів невідворотні та проявляються тим різкіше, чим міцніший і здоровіший організм і наскільки на цей час виражена активність росту. За результатами клінічних спостережень автори дійшли висновку, що перебудова зубощелепної системи в дітей після часткової втрати зубів у період росту і формування прикусу призводить до утворення зубоальвеолярного подовження за кілька тижнів.

На підставі вказаних досліджень Копейкин В. Н. [16] дійшов такого висновку: видалення навіть одного зуба приводить зубощелепну систему в стан «компенсації на межі», суб- і декомпенсації. Зубощелепну систему з порушеною цілістю зубних рядів необхідно розглядати як систему з чинником ризику.

**Метою** нашого дослідження стало визначення кількості дефектів зубів і дефектів зубних рядів у підлітків віком 13-17 років.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для досягнення поставленої мети здійснено обстеження 888 підлітків віком 13-

17 років із постійним прикусом на базі шкіл-інтернатів м. Львова.

Дані, отримані на обстеженні кожного пацієнта, заносили в спеціально опрацьовану карту обстеження, в яку також заносили дані щодо наявності карієсу та причин ушкодження чи втрати зубів. Розподіл обстежених за віковими ознаками показаний на рис. 1, а розподіл обстежених підлітків (13-17 років) з ознаками наявності дефектів зубів і зубних рядів – у табл.1.

Аналіз результатів дослідження, представлений у табл. 1, засвідчує, що серед 888 обстеже-

них із постійним прикусом у 198 (22,3%) виявлені дефекти коронок зубів, а в 180 (20,3%) – дефекти зубних рядів, тобто п'ята частина дітей у віці до 17 років має або дефекти коронок зубів, або дефекти зубних рядів.

Якщо за віковими ознаками в діапазоні від 13 до 17 років кількість дітей із дефектами коронок розподілена майже однаково – від 205 до 25%, то кількість дітей із дефектами зубних рядів поступово збільшується від 16,5–14,8% у 13-14 років до 30,8% у 17 років, тобто вже в 17 років майже третина дітей мають дефекти зубних рядів.

Нами здійснено дослідження з визначення кількості дефектів зубів залежно від віку обстежених та їх належності до верхньої чи нижньої щелепи. Результати цього дослідження представлені в табл. 2.

Виявлено, що в 198 обстежених спостерігається 285 дефектів коронок зубів, що в середньому склало 1,4 дефекти на одну особу. Найбільша кількість таких дефектів виявлена у віці 13 років – 30,5%, що склало в середньому 1,5 дефекту на одну особу. З віком спостерігається зменшення кількості дефектів коронок

Таблиця 1

### Розподіл обстежених за віком та ознаками наявності дефектів зубів і зубних рядів

Вік, роки	Кількість обстежених	Кількість дітей із дефектами зубів		Кількість дітей із дефектами зубних рядів	
		абс.	%	абс.	%
13	273	57	20,9	45	16,5
14	162	33	20,3	24	14,8
15	213	48	22,5	39	18,3
16	84	21	25,0	24	28,6
17	156	39	25,0	48	30,8
Усього	888	198	22,3	180	20,3

**Розподіл виявлених дефектів зубів у обстежених за віком і належністю до верхньої та нижньої щелеп**

Вік, роки	Кількість дітей із дефектами зубів	Кількість дефектів зубів		Середня кількість дефектів на одну людину	Кількість дефектів			
		абс.	%		нижній щелепі		на верхній щелепі	
					абс.	%	абс.	%
13	57	87	30,5	1,5	52	59,8	35	40,2
14	33	54	18,9	1,6	30	55,6	24	44,4
15	48	66	23,6	1,4	42	63,6	24	36,4
16	21	27	9,5	1,3	21	77,3	6	22,2
17	39	51	17,9	1,3	30	58,8	21	41,2
Усього	198	285	100	1,4	175	61,4	110	38,6

зубів, і в 17 років вона становить 17,9%, що в середньому на одну особу становить 1,3 дефекту.

Аналіз результатів виявлення дефектів зубів за ознаками їх належності до нижньої або верхньої щелепи засвідчив значне їх переважання на нижній щелепі – 61,4% проти 38,6%, у 1,6 разу.

Така тенденція зберігається протягом усього вікового періоду від 13 до 17 років (табл. 2).

Розподіл виявлених дефектів зубних рядів у обстежених за віком та їх належність до верхньої та нижньої щелепи представлені в табл. 3.

Виявлено, що на 180 дітей із дефектами зубних рядів припадає 291 дефект і це, в середньому, склало 1,5 дефекту на одну особу. Розподіл кількості дефектів зубних рядів за віковою ознакою виявився неоднорідним, проте пік наявності дефектів зубних рядів припадає на вік 15 років (26,8%, 2,0 дефекту на особу), у 16 років становить 16,5% (2,0 дефекту на одну особу), у 17 років – 14,7% (1,5 дефекту на особу).

Кількість дефектів зубних рядів за ознаками належності до відповідної щелепи переважає на нижній щелепі (73,2% на нижній

щелепі проти 26,8% – на верхній) у 2,7 разу. Наближена тенденція спостерігається протягом усього періоду від 13 до 17 років, крім 15-річних дітей, у яких кількість дефектів на нижній щелепі в 5,6 разу більша кількості дефектів на верхній щелепі.

Проведені дослідження засвідчують високий ступінь руйнування і втрати зубів у молодому віці. Адже вже в 13 років 20,9% дітей мають зруйновані коронки зубів, а 16,5% із них уже мають утрачені зуби, які є не поодинокими, оскільки в цьому віці середня кількість зруйнованих зубів скла-

Таблиця 3

**Розподіл виявлених дефектів зубних рядів у обстежених за віком і належністю до верхньої та нижньої щелеп**

Вік, роки	Кількість дітей із дефектами зубних рядів	Кількість дефектів у зубних рядах		Середня кількість дефектів на одну людину	Кількість дефектів на			
		абс.	%		нижній щелепі		верхній щелепі	
					абс.	%	абс.	%
13	45	60	20,0	1,3	45	75,0	15	25,0
14	24	33	11,3	1,4	24	72,7	9	27,3
15	39	78	26,8	2,0	66	86,6	12	15,4
16	24	48	16,5	2,0	30	62,5	18	37,5
17	48	72	24,7	1,5	48	66,7	24	33,3
Усього	180	291	100	1,6	213	73,2	78	26,8

дає 1,5 на одну особу, а кількість дефектів зубних рядів – 1,3 на одну особу.

З віком така тенденція не покращується, а в деяких вікових групах погіршується. Привертає увагу погіршення ситуації в 15-річному віці, коли ступінь зруйнованих зубів сягає 23,6% (1,4 на одну особу), а ступінь наявності дефектів зубів складає 26,8% (2,0 дефекту на одну особу).

Характерно і те, що якщо кількість дефектів зубів із 13 років до 17 років складає від 30,5% до 17,9% відповідно, то кількість дефектів зубних рядів у цей же віковий період зростає від 20,0% у 13 років до 26,8% у 15 років та 24,7% у 17 років. Вочевидь, зруйновані зуби в 13-14 років надалі в 15-17 років видалялися, що і призвело до збільшення кількості дефектів зубних рядів у цей вік.

### Висновки

1. Виявлена значна втрата постійних зубів у дітей у віці від 13 до 17 років, яка сягає від 1,3 до 2,0 зубів на одну особу залежно від віку.

2. Така рання втрата зубів може призвести до розвитку вторинних деформацій у зубощелепній системі та порушення її фізіологічних процесів.

### Література

1. Александрова Ю. М. Ортопедическая помощь детям в г. Киеве и Киевской области: материалы V респ. конф. «Стоматология. Вопросы зубного протезирования» / Ю. М. Александрова, И. Н. Курчинский, Е. Д. Родзинский. – К., 1965. – С. 27-30.
2. Алимский А. В. Распространенность аномалий зубочелюстной системы и их структура среди первокурсников военного университета / А. В. Алимский, В. Г. Никоненко, Е. С. Смолина // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2006. – № 2 (19). – С. 60-62.
3. Арсенина О. И. Комплексная диагностика и лечение дистальной окклюзии зубных рядов несъемной ортодонтической техникой / О. И. Арсенина. – М., 2009. – 219 с.
4. Бакерникова Т. М. Дефекты зубных рядов у детей и сравнительная оценка различных методик протезирования: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Т. М. Бакерникова. – Тверь, 2009. – 22 с.
5. Гаврилов Е. И. Ортопедическая стоматология / Е. И. Гаврилов, А. С. Щербаков. – М.: Медицина, 1984. – 576 с.
6. Гаджиев А. Г. Применение мостовидных протезов без препаровки зубов: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.22 «Стоматология» / А. Г. Гаджиев. – К., 1968. – 18 с.
7. Гинали В. И. О сагиттальном сдвиге нижней челюсти при деформациях зубных рядов и височно-нижнечелюстного сустава, наступающих вследствие частичной потери зубов: материалы межобластной конф. стоматологов Смоленской, Брянской, Калужской и Орловской областей / В. И. Гинали. – Смоленск, 1973. – С. 122-123.
8. Голубенцева Н. С. О необходимости сотрудничества ортодонта и ортопеда / Н. С. Голубенцева // Клиническая имплантология в стоматологии. – 2000. – № 4. – С. 100-103.
9. Дмитриенко С. В. Морфологические особенности челюстно-лицевой области при аномалиях и деформациях и методы их диагностики: учебное пособие / С. В. Дмитриенко, А. А. Воробьев, А. И. Краюшкин. – М., 2009. – 144 с.
10. Жук А. О. Эффективность применения внутрикостных имплантатов при раннем удалении первых постоянных моляров: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.22 «Стоматология» / А. О. Жук. – Волгоград, 2007. – 24 с.
11. Зволинская З. М. Распространенность зубочелюстных аномалий у детского населения и нуждаемость в ортодонтической помощи и зубном протезировании: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / З. М. Зволинская. – М., 1968. – 24 с.
12. Ильина-Маркосян Л. В. Значение раннего ортопедического лечения для предупреждения стойких деформаций прикуса и лица: автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Л. В. Ильина-Маркосян. – М., 1961. – 28 с.
13. Ильина-Маркосян Л. В. Профилактическое значение протезирования у детей и подростков и подготовка к нему полости рта / Л. В. Ильина-Маркосян // Стоматология. – 1949. – № 3. – С. 49-50.
14. Каламкарров Х. А. Морфологические изменения в зубочелюстной системе при ортодонтических вмешательствах в период молочного и сменного прикуса: автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Х. А. Каламкарров. – М., 1967. – 23 с.
15. Карпенко Н. И. Устранение вторичных деформаций окклюзионной поверхности зубных рядов перед протезированием: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Н. И. Карпенко. – Калинин, 1968. – 19 с.

16. Копейкин В. Н. Ортопедическая стоматология / В. Н. Копейкин. – М.: Медицина, 1986. – 219 с.
17. Кулаков А. А. Зубная имплантация: основные принципы, современные достижения, руководство / А. А. Кулаков, Ф. Ф. Лосев, Р. Ш. Гветадзе. – М., 2006. – 152 с.
18. Ломарчук Л. И. Нуждаемость в зубном протезировании школьников старших классов / Л. И. Ломарчук, Б. А. Блишштейн, В. В. Бурнатный // Стоматология. – 1978. – Т. 57, № 2. – С. 85-86.
19. Марков Н. М. Ортодонтические мероприятия при подготовке к протезированию пациентов с дефектами и деформациями зубных рядов: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Н. М. Марков. – М., 2009. – 24 с.
20. Махов М. М. Подготовка полости рта к протезированию при феномене Попова-Годона: материалы XXX науч. конф., посв. 50-летию ин-та. – Смоленск, 1970. – Т. 29. – С. 139-142.
21. Серопьян О. В. Краевая стоматологическая поликлиника – организатор стоматологической службы Кубани: материалы 4-го Всеросс. съезда стоматологов / О. В. Серопьян. – Ульяновск, 1982. – С. 78-81.
22. Смердина Л. Н. Психологическая подготовка ортодонтического больного / Л. Н. Смердина // Новое в стоматологии. – 1997. – Вып. 1 (51). – С. 126-128.
23. Тріль І. Б. Реабілітація хворих з зубощелепними деформаціями, обумовлена нахилами зубів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.00.22 «Стоматологія» / І. Б. Тріль. – К., 1995. – 19 с.
24. Хорошилкина Ф. Я. Ортодонтия. Комплексное лечение зубочелюстных аномалий: ортодонтическое, хирургическое, ортопедическое. Кн. 3 / Ф. Я. Хорошилкина, Л. С. Персин. – М.: ООО Ортодент-Инфо, 2001. – 174 с.
25. Хорошилкина Ф. Я. Ортодонтия. Профилактика и лечение функциональных, морфологических и эстетических нарушений в зубочелюстной области. Кн. 4 // Ф. Я. Хорошилкина, Л. С. Персин, В. П. Окушко-Капашникова. – М.: ООО Ортодент-Инфо, 2005. – 134 с.
26. Шварцман В. А. Особенности ортопедической реабилитации взрослых пациентов с дистальным прикусом, осложненным частичной потерей зубов / В. А. Шварцман // Эстетика. – 2003. – № 8. – С. 116.
27. Щербаков А. С. Аномалии прикуса у взрослых / А. С. Щербаков. – М.: Медицина, 1987. – 191 с.

Стаття надійшла  
27.04.2012 р.

### Резюме

Проаналізовані дефекти зубів і зубних рядів, виявлені в підлітків 13-17 років, залежно від віку і належності до відповідної щелепи. Звертається увага на можливість розвитку вторинних деформацій і порушення фізіологічної рівноваги зубощелепного комплексу.

**Ключові слова:** дефекти зубів, дефекти зубних рядів, зубощелепні деформації, коронка зуба.

### Резюме

Проанализированы дефекты зубов зубных рядов, выявленные у подростков 13-17 лет, в зависимости от возраста и принадлежности к определенной челюсти. Обращается внимание на возможность развития вторичных деформаций и нарушения физиологического равновесия зубочелюстного комплекса.

**Ключевые слова:** дефекты зубов, дефекты зубных рядов, зубочелюстные деформации, коронка зуба.

### Summary

The paper presents the analysis of the identified teeth and dentition defects in adolescents aged 13-17 and their correspondence to a particular jaw. Attention is paid to the possibility of the development of secondary anomalies and disorders of the physiological balance of dental-maxilla complex.

**Key words:** teeth defects, dentition defects, dental-maxilla deformations, tooth crown.