

В.Ф. Макєєв, О.І. Чучмай, Н.В. Пилипів, І.Г. Чучмай

Залежність частоти видалення зубів за ортодонтними показаннями залежно від виду зубощелепних аномалій за класифікацією Енгля та часу початку ортодонтного лікування

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, м. Львів, Україна

Актуальність. Ортодонтне лікування пацієнтів з аномаліями та деформаціями зубних рядів і прикусу, яке проводиться з видаленням певних постійних зубів за ортодонтними показаннями, залишається поширеною процедурою, незважаючи на застереження, особливо видалення премолярів.

Мета дослідження. Визначення частоти видалення постійних зубів за ортодонтними показаннями залежно від співвідношення зубних рядів I та II класів за Енглем у поєднанні з іншими зубощелепними деформаціями.

Матеріали та методи. Проведено клінічне обстеження та ортодонтне лікування 90 осіб віком 15–27 років, з них 20 осіб чоловічої та 70 жіночої статі.

Результати. Не дивлячись на певні застереження видалення премолярів за ортодонтними показаннями, залишаються ситуації, коли за клінічними та рентгенологічними показаннями таке видалення стає доцільним та виправданим з точки зору гармонізації, естетичності прикусу і профілю обличчя.

Висновки. Визначено, що частота видалення премолярів за ортодонтними показаннями залежить від важкості зубощелепної патології і є найчастішим при патології II класу за Енглем. Частота видалення зубів була вищою у пацієнтів, які звертались по ортодонтну допомогу в більш пізньому віці.

Ключові слова: деформації зубних рядів I та II класів за Енглем, видалення зубів за ортодонтними показаннями.

Вступ

Деформації зубних рядів і прикусу часто супроводжуються аномальним розташуванням передніх груп зубів як на верхній, так і на нижній щелепах, а саме аномаліями положення окремих зубів, їх скупченістю, протрузією або ретрузією [2, 3, 4, 8, 11].

Лікування таких патологій прикусу часто вимагає створення додаткового місця для гармонійного розташування зубів, і саме тому значна частина фахівців для його створення вдається до видалення окремих, менш повноцінних, на їхню думку, у функціональному, морфологічному та естетичному відношеннях зубів і вважають видалення постійних зубів цілком виправданим втручанням, яке дозволяє скоротити термін ортодонтного лікування та досягти стабільних результатів [5, 10, 13, 15, 16].

Зубкова Л.П. [4] наводить такі дані про частоту видалення окремих зубів за ортодонтними показаннями: перше місце займають перші премоляри (62,7 %), друге – перші моляри (16,5 %), третє – латеральні різці (6,9 %), четверте – другі премоляри (5,1 %), рідше видаляють центральні різці (3,0 %), ікла (2,8 %), треті моляри (1,9 %) і другі моляри (1,1 %).

Водночас у зв'язку з найчастішим видаленням премолярів верхньої щелепи існують певні застереження відносно доцільності їх видалення.

Так, [1] вважають, що четверті і п'яті зуби верхньої щелепи відіграють значну роль у розвитку щелепи та формуванні прикусу. Перегудов А.Б. і співавтори [6, 7] довели, що в момент «дроблення» оклюзії премолярів перебувають у зоні сенсорної відповіді передніх зубів, тобто дієвої участі молярів було недостатньо для нейром'язового апарату, щоби почати формувати стійкий максимальний міжгортковий контакт.

Автор вводить поняття віртуальної «осі подрібнення» оклюзії, що проходить у ділянці премолярів і є обов'язковим фізіологічним компонентом у формуванні множинних міжгорткових контактів. У випадку видалення премолярів за ортодонтними показаннями при формуванні нових взаємовідносин зубних рядів необхідне відновлення «осі подрібнення» оклюзії.

Mew J. [18], один з небагатьох ортодонти, відкрито заявив, що видалення премолярів призводить до проблем з диханням (апноє), проте ця точка зору не підтверджується іншими науковими даними [17].

При лікуванні скупченого положення зубів використовують й інші методи, а саме широко використовується апаратне лікування з використанням еджуайс-техніки [9, 10, 12, 14]. Завдяки використанню сучасних ортодонтних технологій вдається отримати максимальний клінічний ефект гармонійної оклюзії та стійких результатів лікування зубощелепних аномалій.

Однак на сучасному етапі розвитку ортодонтиї актуальним є обґрунтування показань до лікування з видаленням окремих зубів.

Мета – визначення частоти видалення постійних зубів за ортодонтними показаннями в пацієнтів з порушеним співвідношенням зубних рядів I та II класів за Енглем у поєднанні з іншими зубощелепними деформаціями.

Матеріали та методи

Клінічно обстежено і проведено ортодонтне лікування 90 осіб у віці від 15 до 27 років, з них 20 осіб чоловічої статі та 70 осіб жіночої статі.

Пацієнти поділені на групи залежно від виду ортодонтної патології за класифікацією Енгля та залежно від ортодонтної патології у ділянці, а саме:

1-а група – I клас за Енглеєм зі зкупченістю фронтальних зубів – 30 осіб;

2-а група – I клас за Енглеєм з аномаліями положення окремих зубів – 16 осіб;

3-я група – II клас за Енглеєм зі зкупченістю фронтальних зубів – 20 осіб;

4-а група – II клас за Енглеєм із протрузією фронтальних зубів – 15 осіб;

5-а група – II клас за Енглеєм з ретрузією фронтальних зубів – 9 осіб.

Аналіз частоти видалення зубів за ортодонтичними показаннями проведено у групах. Також урахували вік пацієнтів на момент початку ортодонтичного лікування з видаленням або без видалення зубів.

Отримані варіаційні ряди віку та строків лікування перевіряли за допомогою критерію Шапіро-Уїлка. Оскільки було встановлено гаусівський тип розподілу, то результати наводились у вигляді середнього арифметичного та його стандартної помилки ($M \pm m$) за допомогою критерію Стюдента. При аналізі часток також розраховувався 95 % довірчий інтервал методом кутового перетворення Фішера [19].

Результати дослідження та їх обговорення

Результати ортодонтичного лікування пацієнтів з порушенням співвідношень зубних рядів I класу за Енглеєм і зкупченістю зубів з видаленням і без видалення зубів відповідно до морфометричних показань наведено в таблиці 1.

Характеризуючи групу хворих, ортодонтичне лікування яких відбулося з видаленням зубів, звертає на себе увагу те, що таке видалення для I класу зі зкупченістю зубів відбулось на обох щелепах для 15 осіб (79,0 і 95 %, ДІ 58,3–93,8), і тільки по 1 або 2 зуби у двох хворих на верхній щелепі, що склало по 10,5 і 95 %, ДІ 1,1–21,8). Без видалення зубів ортодонтичне лікування проведено в 11 пацієнтів (36,7 і 95 %, ДІ 20,6–54,4).

Отже, для групи пацієнтів з ортодонтичною патологією з I класом і зкупченістю зубів характерним є загальний високий відсоток (63,3 і 95 %, ДІ 46,6–79,4) видалення зубів за морфометричними показаннями, у тому числі на обох щелепах (50,0 і 95 %, ДІ 32,5–67,5).

Ортодонтичне лікування пацієнтів зі співвідношенням зубних рядів з I класом за Енглеєм та аномаліями положення зубів з видаленням і без видалення зубів відповідно до морфометричних показань наведено в таблиці 2.

Із 16 пацієнтів цієї групи ортодонтичне лікування з видаленням проведено в 9 осіб, видалення зубів на обох щелепах здійснено у 5-ти з них (55,6 і 95 %, ДІ 24,2–84,6). Один або два зуби тільки на верхній щелепі видалено у кожного із двох пацієнтів (22,2 і 95 %, ДІ 2,7–53,2) відповідно.

Без видалення зубів ортодонтичне лікування проведено в семи осіб (43,8 і 95 %, ДІ 21,1–67,8).

Отже, для групи пацієнтів з співвідношенням зубних рядів за I класом і аномальним положенням зубів, також характерним є загальний відсоток (56,2 і 95 %, ДІ 32,2–78,9) видалення зубів за морфометричними показаннями, у тому числі на обох щелепах (31,3 і 95 %, ДІ 11,6–55,3).

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів з I класом за Енглеєм і зкупченістю фронтальних зубів відповідно до способу лікування

Ортодонтичне лікування	Кількість пацієнтів (% та 95 % ДІ)		Кількість пацієнтів з видаленням зубів (% та 95 % ДІ)					
			1 зуб верхньої щелепи		2 зуби верхньої щелепи		На обох щелепах	
	n	%	n	%	n	%	n	%
З видаленням зубів	19	63,3** (45,6–79,4)	2	10,5* (1,1–27,8)	2	10,5* (1,1–27,8)	15	79,0* (58,3–93,8)
Без видалення зубів	11	36,7** (20,6–54,4)	-	-	-	-	-	-
Разом	30	100	2	6,7** (0,7–18,1)	2	6,7** (0,7–18,1)	15	50,0** (32,5–67,5)

Примітки: * – % від кількості пацієнтів з видаленням зубів;
** – % від загальної кількості пацієнтів.

Таблиця 2

Розподіл пацієнтів з I класом за Енглеєм та аномаліями положення окремих зубів відповідно до способу лікування

Ортодонтичне лікування	Кількість пацієнтів (% та 95 % ДІ)		Кількість пацієнтів з видаленням зубів (% та 95 % ДІ)					
			1 зуб верхньої щелепи		2 зуби верхньої щелепи		На обох щелепах	
	n	%	n	%	n	%	n	%
З видаленням зубів	9	56,2** (32,2–78,9)	2	22,2* (2,7–53,2)	2	22,2* (2,7–53,2)	5	55,6* (24,2–84,6)
Без видалення зубів	7	43,8** (21,1–67,8)	-	-	-	-	-	-
Разом	16	100	2	12,5** (1,3–32,5)	2	12,5** (1,3–32,5)	5	31,3** (11,6–55,3)

Примітки: * – % від кількості пацієнтів з видаленням зубів;
** – % від загальної кількості пацієнтів.

Розподіл пацієнтів із II класом за Енглем і скупченістю зубів відповідно до способу лікування

Ортодонтичне лікування	Кількість пацієнтів (% та 95 % ДІ)		Кількість пацієнтів з видаленням зубів (% та 95 % ДІ)					
			1 зуб верхньої щелепи		2 зуби верхньої щелепи		На обох щелепах	
	п	%	п	%	п	%	п	%
З видаленням зубів	15	75,0** (54,3–91,0)	2	20,0* (4,4–43,2)	2	47,6* (22,9–71,3)	5	33,3* (12,6–58,3)
Без видалення зубів	5	25,0** (9,0–45,7)	-	-	-	-	-	-
Разом	20	100	3	15,0** (3,2–33,5)	7	35,0** (16,2–56,7)	25,0** (9,0–45,7)	

Примітки: * – % від кількості пацієнтів з видаленням зубів;

** – % від загальної кількості пацієнтів.

Розподіл пацієнтів із II класом за Енглем і протрузією фронтальних зубів верхньої щелепи відповідно до способу лікування

Ортодонтичне лікування	Кількість пацієнтів (% та 95 % ДІ)		Кількість пацієнтів з видаленням зубів (% та 95 % ДІ)					
			1 зуб верхньої щелепи		2 зуби верхньої щелепи		На обох щелепах	
	п	%	п	%	п	%	п	%
З видаленням зубів	12	80,0** (56,8–95,6)	-	-	8	66,7* (38,8–89,3)	4	33,3* (10,7–61,2)
Без видалення зубів	3	20,0** (4,4–43,2)	-	-	-	-	-	-
Разом	15	100	-	-	8	53,3** (28,7–77,1)	4	26,7** (8,2–51,0)

Примітки: * – % від кількості пацієнтів з видаленням зубів;

** – % від загальної кількості пацієнтів.

Розподіл пацієнтів із II класом за Енглем і ретрузією фронтальних зубів відповідно до способу лікування

Ортодонтичне лікування	Кількість пацієнтів (% та 95 % ДІ)		Кількість пацієнтів з видаленням зубів (% та 95 % ДІ)					
			1 зуб верхньої щелепи		2 зуби верхньої щелепи		На обох щелепах	
	п	%	п	%	п	%	п	%
З видаленням зубів	9	100	-	-	5	55,6* (24,2–84,6)	4	44,4* (15,4–75,8)

Примітки: * – % від кількості пацієнтів з видаленням зубів.

Ортодонтичне лікування пацієнтів зі співвідношенням зубних рядів II класу за Енглем і скупченістю зубів з видаленням і без видалення зубів відповідно до морфометричних показань наведено в таблиці 3.

Із 20 пацієнтів з означеною патологією ортодонтичне лікування з видаленням зубів проведено у 15 (75,0 і 95 %, ДІ 54,3–91,0) із них. Розподіл видалення зубів характеризувався так: один зуб верхньої щелепи видалено у 3 осіб (20,0 і 95 % ДІ, 4,4–43,2), два зуби верхньої щелепи в семи осіб (46,7 і 95 %, ДІ 22,9–71,3) і видалення на обох щелепах у 5-ти осіб (33,3 і 95 %, ДІ 12,6–58,3).

Ортодонтичне лікування без видалення зубів для цієї групи здійснено тільки у 5 осіб (25,0 і 95 %, ДІ 9,0–45,7).

Ортодонтичне лікування пацієнтів зі співвідношенням зубних рядів із II класом за Енглем і протрузією фронтальних зубів верхньої щелепи з видаленням і без видалення відповідно наведено в таблиці 4.

Із 15 осіб з означеною патологією ортодонтичне лікування з видаленням зубів проведено у 12-ти з них (80 і 95 %, ДІ 56,8–95,6). Розподіл видалення зубів серед 12 осіб характеризувався так: по 2 зуби верхньої щелепи були видалені у 8 осіб (66,7 і 95 %, ДІ 38,8–89,3) і на обох щелепах у 4-х осіб (33,3 і 95 %, ДІ 10,7–61,2). Без видалення зубів ортодонтичне лікування здійснено тільки у трьох осіб (20,0 і 95 %, ДІ 4,4–43,2).

Отже, для цієї групи хворих визначальним є високий відсоток (80,0%) осіб, ортодонтичне лікування яких

Середній вік початку лікування (роки) хворих залежно від груп обстеження з видаленням або без видалення зубів за ортодонтичними показаннями

Ортодонтичне лікування	Середній вік від початку лікування				
	I клас зі скучченістю	I клас з аномаліями положення зубів	II клас зі скучченістю	II клас з протрузією	II клас з опістогнатією
З видаленням зубів	20,5±2,0	21,6±1,0	22,3±1,5	17,0+/-1,6	16,0±2,0
Без видалення зубів	14,6±2,0	17,5±1,8	16,5±1,2	15,4±1,4	-
p	< 0,05	< 0,05	< 0,05	> 0,05	-

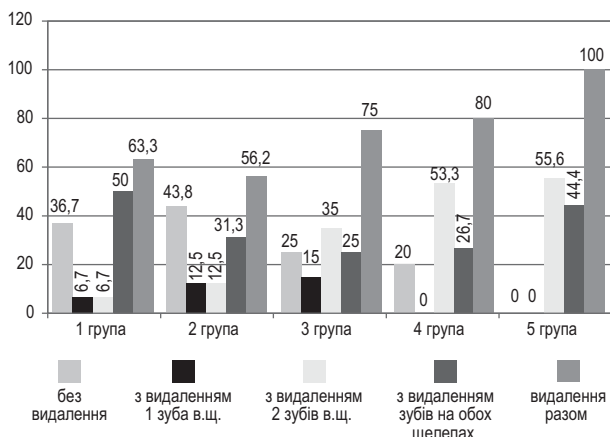


Рис. 1. Співвідношення хворих без видалення і з видаленням зубів за ортодонтичними показаннями залежно від груп обстежених.

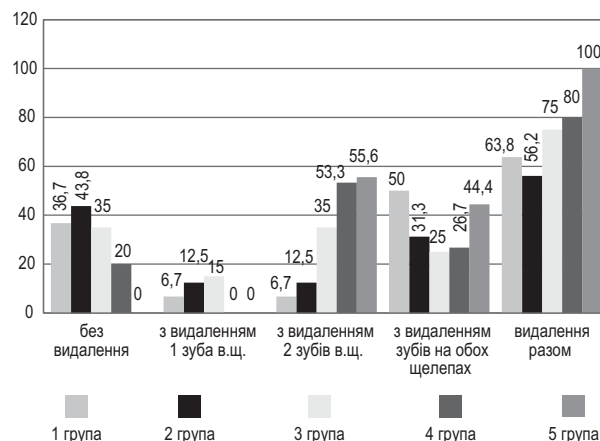


Рис. 2. Співвідношення хворих без видалення і з видаленням зубів за ортодонтичними показаннями залежно від кількості видалених зубів у групах обстежених.

проводили з видаленням зубів, а також те, що за показаннями необхідно було видалити два зуби на верхній щелепі (66,7 %) або й на обох щелепах (33,3 %).

Результати ортодонтичного лікування пацієнтів зі співвідношенням зубних рядів із II класом за Енглеєм і ретрузією фронтальних зубів наведено в таблиці 5.

З 9 осіб з означеною патологією ортодонтичне лікування в усіх з них проводили з видаленням зубів, причому два зуби верхньої щелепи були видалені у 5-ти осіб (55,6 і 95 %, ДІ 24,2–84,6) і на обох щелепах у 4-х осіб (44,4 і 95 %, ДІ 15,4–75,8).

Графічний варіант співвідношення пацієнтів, у яких лікування здійснювали без видалення і з видаленням зубів за ортодонтичними показаннями залежно від груп, наведено на рис. 1.

З рис. 1 видно, як зростає кількість видалених за ортодонтичними показаннями зубів залежно від виду ортодонтичної патології.

Так, якщо при I класі аномалій кількість осіб з видаленням зубів за ортодонтичними показаннями коливається від 56,6% до 63,3% залежно від патології фронтальної групи зубів, то при II класі така кількість хворих сягає 75, 80 і 100% залежно від патології фронтальної групи зубів. При другій групі за Енглеєм спостерігається таке ж зростання необхідності видалення двох зубів на верхній щелепі залежно від патології фронтальної ділянки верхньої щелепи.

ПОСИЛАННЯ

1. Alimskiy AV. Rol 4-kh i 5-kh postoyannykh zubov v razvitii verkhney chelyusti i formirovaniy prikusa. Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika. 2008; (2): 58–61 [In Russian]

2. Arsenina OI. Sovremennyye vozmozhnosti ortodontii v kompleksnoy reabilitatsii patsiyentov so slozhnyimi anomalіyami zubochehlyustnoy systemy. Meditsinskiy alfavit. Stomatologiya. 2007; 1(70): 18–20 [In Russian]

3. Glukhova YM. Osobennosti vrachebnoy taktiki pri ispravlenii tesnogo polozheniya zubov. In-t stomatologii. 2008; (39): 52–53 [In Russian]
4. Zubkova LP. Kombinirovanyy metod lecheniya ortodonticheskikh patsiyentov s vertikalnymi anomaliyami prikusa v sochetanii s udaleniym otdelnykh zubov. Visnyk stomatologii. 1997; (3): 413–414 [In Russian]
5. Kuroiedova VD. Skupchenist zubiv. Poltava: «Verstka». 2008: 74–78 [In Ukrainian]
6. Peregudov AB, Stupnikov AA, Gareyev PT. Rol premolyarov v formirovanii neyromyshechno-oklyuzionnogo ravnovesiya (klinicheskiy primer). Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal. 2013; (5): 30–31 [In Russian]
7. Peregudov AB, Gareyev PT. Rol premolyarov v formirovanii neyro-myshechno-oklyuzionnogo ravnovesiya v vozrastnoy grupe ot 18 do 30 let. Sovremennyye issledovaniya sotsialnykh problem (elektronnyy nauchnyy zhurnal). Modern Research of Social Problems. 2013; (9/29). www.sisp.nkras.ru [In Russian]
8. Proffit U.R. Sovremennaya stomatologiya / U.R. Proffit / perevod s angl: pod red. Chl.-korr. RAMN. prof. LS. Persina // 2-e uzd. – M.: Medpress-inform. – 2008; 560 [In Russian]
9. Akinci CH, Uysal T. Comparasion of orthodontic treatment outcomes in nonextraction, 2 maxillary premolar extraction, and 4 premolar extraction protocols with the American Board of Orthodontics objective grading system American Journal Orthodontic Dentofacial Orthopedic – 2014 May, 145 (5), 595–602 [PubMed – indexed for MEDLINE]
10. Basciftci FA, Usmez S. Effects of Extraction and Nonextraction Treatment on Class I and Class II Subjects. Angle Orthodontist. 2003; (73) 1): 39–41
11. Boley JC, Mark JA, Sacheva RC, Buschang PH. Long-term stability of Class I premolar extraction treatment. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2003; (124): 277–287
12. Bravo LA. Soft tissue facial profile changes after orthodontic treatment with four premolars extracted. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2000; 64 (1): 37–41
13. Cassidy SE, Jackson SR, Turpin DL, Ramsay DS, Spiekerman C, Huang GJ. Classification and treatment of Class II subdivision malocclusions. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2014; April, 145 (4), 443–451 [PubMed – indexed for MEDLINE]
14. Conley RS, Jernigan C. Soft tissue changes after upper premolar extraction in Class II camouflage therapy. Angle Orthod. 2006; (76)
15. Erdinc AE, Nanda R.S, Isiksal E. Relapse of anterior crowding in patients treated with extraction and nonextraction of premolars. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2006; (129): 775–784
16. Janson GM, Nakamura A, de Freitas MR, Henriques JF, Pinzan A. Influence of cephalometric characteristics on the occlusal success rate of Class II malocclusions treated with 2- and 4-premolar extraction protocols. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2008 Jun; 133 (6): 861–8
17. Larsen AJ. No Relationship between Obstructive Sleep Apnea and Premolar Extraction: An Electronic Health Records Review, 2015 Dec 15: 11 (12): 1443–8
18. Mew J. The Cause and Cure of Malocclusion. Self-published by John Mew. Braysham Castle, Broad Oak, UK, 2013.
19. Yunkerov VI, Grigoryev SG. Mediko-statisticheskaya obrabotka danykh meditsinskikh issledovaniy. SPB: VmedA. 2002; 266 [In Russian]

Зависимость частоты удаления зубов по ортодонтическим показаниям в зависимости от вида зубочелюстных аномалий по классификации Энгля и времени начала ортодонтического лечения

В.Ф. Макеев, О.И. Чучмай, Н.В. Пыльтив, И.Г. Чучмай

Актуальность. Ортодонтическое лечение пациентов с аномалиями и деформациями зубных рядов и прикуса, которое осуществляется с удалением определенных постоянных зубов по ортодонтическим показаниям остается распространенной процедурой, несмотря на предостережения, особенно об удалении премоляров.

Цель исследования: определение частоты удаления постоянных зубов по ортодонтическим показаниям в зависимости от соотношения зубных рядов с I и II классом по Энглю в сочетании с другими зубочелюстными деформациями.

Материалы и методы. Клиническое обследование и ортодонтическое лечение проведено у 90 человек в возрасте 15–27 лет, из них 20 лиц мужского и 70 женского пола.

Результаты. Несмотря на определенные предостережения об удалении премоляров по ортодонтическим показаниям, остаются ситуации, когда по клиническим и рентгенологическим показаниям такое удаление становится целесообразным и оправданным с точки зрения гармонизации, эстетичности прикуса и профиля лица.

Выводы. Определено, что частота удаления премоляров по ортодонтическим показаниям зависит от тяжести зубочелюстной патологии и является частым при патологии II класса по Энглю. Частота удаления зубов была выше у пациентов, которые обращались за ортодонтической помощью в более позднем возрасте.

Ключевые слова: деформации зубных рядов, I и II классы по Энглю, удаление зубов по ортодонтическим показаниям.

Dependence of the tooth extraction frequency by orthodontic indications on the type of dentofacial anomalies according to the Engel classification and on the time of the beginning of orthodontic treatment

V. Makeyev, O. Chuchmay, N. Pylytiv, I. Chuchmay

Topicality. Orthodontic treatment of patients with anomalies and deformations of dental rows and bite, performed with the removal of certain permanent teeth according to orthodontic indications, still remains a common procedure, despite warnings, especially for the removal of premolars.

The aim of study. Determination of the frequency of permanent teeth removal by orthodontic indications depending on the inter-arch relationships according to Engle Class I and Class II in combination with other dentoalveolar deformations.

Materials and methods. Clinical examination and orthodontic treatment of 90 people aged 15–27 years, of which 20 males and 70 females.

Results. Despite certain warnings regarding the premolars extraction by orthodontic indications, there remain situations when, by clinical and radiological indications, such extraction becomes appropriate and justified in terms of harmonization, aesthetics of the dental bite and facial profile.

Conclusions. It was determined that the frequency of premolars extraction by orthodontic indications depends on the severity of the dentofacial pathology and is frequent in pathology of Class II according to Engel classification. The frequency of tooth extraction was higher in patients who sought orthodontic care at a later age.

Key words: Dental rows deformations, Class I and Class II by Engle, teeth extraction by orthodontic indications.

В.Ф. Макеев – Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, м. Львів.

О.И. Чучмай – Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, м. Львів.

Н.В. Пыльтив – Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, м. Львів.

И.Г. Чучмай – Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, м. Львів.

7-9 ЖОВТНЯ 2020

МВЦ, Броварський пр-т, 15, Київ



International Dental Forum

VI Міжнародна виставка
стоматологічного обладнання та матеріалів
і серія науково-практичних та бізнес заходів

ВСЕ ДЛЯ СТОМАТОЛОГА!



Виставка новітніх технологій
стоматологічної індустрії



Понад 100 лідерів ринку
(виробники, імпортери
матеріалів та обладнання)



Гарячі новинки та акційні
пропозиції продукції
від учасників



TOP спікери



Актуальні питання
в стоматології: ток-шоу,
дискусійні клуби



Non-stop
майстер-класи

СЕМІНАРИ ТА МАЙСТЕР-КЛАСИ
З ПРОВІДНИМИ ЕКСПЕРТАМИ СТОМАТОЛОГІЇ

- ✓ Сучасна імплантологія, ортодонція, ортопедія, ендодонція, пародонтологія
- ✓ Питання естетики та реставрації в стоматології
- ✓ Дитяча стоматологія
- ✓ Стоматологія вагітних
- ✓ Цифрова стоматологія
- ✓ Лазерні технології
- ✓ Юридичні питання в стоматології
- ✓ Маркетинг та реклама: «Створи свій власний бренд»

СЕРЕД УЧАСНИКІВ ВИСТАВКИ IDF:



Innovative Dentistry Forever

ОРГАНІЗАТОРИ / ORGANISERS:



www.pe.com.ua



www.imdp.in.ua



ПРОХОДИТЬ ОДНОЧАСНО:
29-а Міжнародна
медична виставка
PUBLIC HEALTH

ЗА ПІДТРИМКИ / SUPPORTED BY:



НАЦІОНАЛЬНА
СПІЛКА СТОМАТОЛОГІВ
УКРАЇНИ



Тел: +38 (044) 496-86-45
e-mail: dentalforum@pe.com.ua
www.dentalforum.com.ua