

*Малашенко Н. Ю.*

# Анкетування як важливий інструмент для виявлення факторів впливу на затримку прорізування зубів

Національний університет охорони здоров'я імені П.Л. Шупика, кафедра стоматології

**Мета.** Виявлення факторів ризику у дітей 7–14 років, які призводять до затримки прорізування постійних зубів фронтальної ділянки, згідно з даними клінічного огляду, рентгенологічного обстеження та анкетування батьків (опікунів).

**Матеріали та методи.** Дослідження проводили серед дітей жителів України 7–14 років із затримкою прорізування зубів. Пацієнти були поділені на 2 групи: I група – діти з раннім змінним прикусом – 56 (40,0%) осіб віком від 7 до 9 років; II група – 84 (60,0%) особи на завершальному етапі змінного прикусу віком від 10 до 14 років. Після ретельного збору анамнезу і зовнішнього огляду ми здійснили такі дослідження: клінічні – для з'ясування наявності аномального положення різців і ікл у дітей, а також визначення стану порожнини рота й прикусу; рентгенологічні – КПКТ; анкетування батьків дітей із використанням розробленої нами анкети.

**Результати.** Встановлено, що основними факторами ризику затримки прорізування постійних зубів є дефіцит довжини зубної дуги, часті простудні захворювання, порушення функції дихання, лінощі жування, патологія першого триместру вагітності матері, передчасно видалені тимчасові зуби, використання соски, затримка випадіння молочних зубів, шкідливі звички, алергія, штучне і змішане вигодовування, ортодонтичне лікування в анамнезі батьків дітей, ектопічний шлях прорізування зубів та травми щелепно-лицевої ділянки у дітей.

**Висновки.** Правильний збір анамнезу, правильне визначення стадій розвитку зубів та оцінка можливих ризиків виникнення затримки прорізування зубів мають першочергове значення для діагностики патології, оскільки вони дають змогу в подальшому спрогнозувати вірогідність обтяження ортодонтичного статусу.

**Ключові слова:** затримка прорізування постійних зубів, анкетування, рентгенологічне дослідження, травма зубів, ЛОР патологія, шкідливі звички, КПКТ, рання втрата тимчасових зубів, алергія, генетична спадковість, стрес-фактор.

## Актуальність

Нормальний розвиток прикусу та щелепно-лицевої ділянки значною мірою залежить від адекватного фізіологічного прорізування зубів.

Прорізування – це осьове переміщення зуба від його положення та розвитку в альвеолярній кістці до його функціонального місця в оклюзійній площині [1]. Термін «порушення прорізування» використовується для опису припинення прорізування зуба в щелепі після періоду активного прорізування.

При огляді літератури частота ретенції зубів в загальній популяції коливається в межах від 2,9% до 18,8% [2]. У дослідженні [3] найбільш часто ураженим зубом був один з верхньощелепних ікл з частотою 32,28% від загальної кількості уражень. Після клінічної та рентгенографічної оцінки, якщо не очікується

прорізування зуба внаслідок позиційного відхилення його фолікула, що розвивається, або наявності фізичного бар'єру на його шляху, зуб вважається імпактним [4]. Нормальне прорізування зубів може порушуватися через різні фактори, наприклад механічні перешкоди, одонтоми, анкілози та медичні синдроми, такі як клейдокраніальний дизостоз і гіпотиреоз [5]. Можуть бути уражені один або кілька зубів, і в залежності від етіології це може призвести до повної або часткової недостатності прорізування зубів [6].

Ортодонтичне вирівнювання ретензованого зуба до його нормального функціонального положення в ротовій порожнині може вимагати тривалого і складного лікування. На прогноз і складність лікування може впливати багато факторів, деякі з яких пов'язані з пацієнтом, інші – з особливостями, пов'язаними з неправильним прикусом, і, що найважливіше,

фактори, пов'язані з положенням ураженого зуба. Чим раніше буде проведена діагностика та лікування ретензованого зуба, тим менш складним і коротшим буде лікування [7]. У дівчат спостерігається більш важка ретенція зубів в цілому, і ікл верхньої щелепи в тому числі. А оскільки у дівчат зуби прорізаються раніше, вкрай важливо діагностувати ретенцію у них якомога раніше і проводити всі необхідні профілактичні та ортодонтичні заходи [8]. Поступово прорізаючись у напрямку зубного ряду, ікла зустрічаються з низкою перепон, зокрема з наявністю надкомплектних зубів, дефіцитом місця в зубній дузі або повною відсутністю його у зв'язку з раннім видаленням тимчасових зубів унаслідок карієсу, травм та ін. Це є основною причиною ретенції постійних ікл. Ось чому для правильного прорізування постійних зубів, особливо фронтальних, клініцисти надають великого значення величині «іклового простору», тобто відстані між правим і лівим іклами [8].

Конусно-променева комп'ютерна томографія (КПКТ) може бути використана для отримання цінної інформації для якісного аналізу зубо-кісткових структур, морфологічних змін і точного тривимірного розташування непрорізаних зубів і суміжних структур [9]. Як загальний принцип, рекомендації Американської академії дитячої стоматології [10] повинні бути прийняті під час рентгенографічної оцінки непрорізаних постійних зубів.

Для постановки діагнозу та складання плану лікування ортодонта необхідно мати не лише фотопротокол і дані КПКТ, але й достовірну та правдиву інформацію про стан здоров'я та розвиток пацієнта. Ці дані мають включати інформацію про пренатальний та ранній дитячий період, вплив факторів зовнішнього та внутрішнього середовища в період внутрішньоутробного розвитку, генетично успадковані аномалії та патології, стрес матері під час вагітності, характер вигодовування, наявність особливих звичок у дитячому віці, інформацію про загальний стан органів та систем дитини, характер дихання та патології з боку ЛОР органів, наявність травми в ранньому дитячому віці.

**Мета.** Виявлення факторів ризику у дітей 7–14 років, що призводять до затримки прорізування постійних зубів фронтальної ділянки, згідно даних клінічного огляду, рентгенологічного обстеження та анкетування батьків (опекунів).

**Матеріали та методи.** Дослідження виконано в межах дисертаційної роботи, матеріали дослідження отримали погодження комісії з біоетики НУОЗ України імені П.Л. Шупика.

Дослідження проводили серед дітей жителів

України 7–14 років із затримкою прорізування зубів. Пацієнти були поділені на 2 групи: I група – діти з раннім змінним прикусом – 56 (40,0%) осіб віком від 7 до 9 років; II група – 84 (60,0%) особи на завершальному етапі змінного прикусу віком від 10 до 14 років. Після ретельного збору анамнезу і зовнішнього огляду ми здійснили такі дослідження: клінічні – для з'ясування наявності аномального положення та затримки прорізування різців і ікл у дітей, а також визначення стану порожнини рота й прикусу; рентгенологічні – КЛКТ; анкетування – анкетування батьків дітей із використанням розробленої нами анкети.

При огляді ротової порожнини визначали кількість і форму зубів, розмір коронкової частини зубів, розташування зубів та наявність чи нестачу місця для них у зубному ряді; відповідність зубної формули віку дитини; форму зубних дуг і характер перекриття зубів у фронтальній ділянці. Особливу увагу приділяли наявності тимчасових зубів, що затримались у процесі фізіологічної заміни їх на постійні.

Додатково нами проведено анкетування 140 батьків (опікунів) дітей, що дали письмову згоду на проведення дослідження, за допомогою розробленої нами анкети «Анкета для батьків дитини віком від 7 до 14 років стосовно виявлення факторів обтяження ортодонтичного статусу» патент №107129 від 2021 року (рис.1). З метою роз'яснення батькам змісту анкетних запитань, лікар приймав участь у заповненні анкети згідно відповідей батьків пацієнта. Батькам або опікунам дитини було запропоновано дати відповіді на питання відкритого та прихованого характеру. Анкета складалась з 6 розділів та 22 пунктів, в кожній групі були відкриті та приховані питання, з відповіддю «так» чи «ні». До групи 1 увійшла генетична складова, спадкові порушення прорізування зубів фронтальної ділянки; до групи 2 – питання стосовно періоду вагітності, наявність стрес-факторів; до групи 3 увійшли питання, що стосувались періоду дитинства; до 4 групи – питання, що стосувались шкідливих звичок, типу жування; до 5 групи – питання, що стосувались травми, а 6 група питань стосувалась ЛОР патології та патології дихання.

## Результати дослідження

Наведені в табл.1 дані свідчать про більшу кількість пацієнтів у II віковій групі – 84 особи. В I вікову групу увійшли 56 дітей, які звертались до лікаря-ортодонта переважно у зв'язку з ретенцією центральних різців, спричиненою наявністю надкомплектних зубів та травми зубів від 2 років. Переважну кількість пацієнтів в II-й віковій групі (60,0%) можна пояснити тим, що саме в цей період починають прорізува-

Рисунок 1. Анкета для батьків віком від 7 до 14 років стосовно виявлення факторів обтяження ортодонтичного статусу.

## АНКЕТА

для батьків дитини віком від 7 до 14 років  
стосовно виявлення факторів обтяження ортодонтичного статусу

Прізвище Ім'я
Вік
Останнє відвідування стоматолога (з якого приводу)

Відповідаючи на запитання, необхідно відповідати (підкреслювати) ТАК або НІ.  
Дані є лікарською таємницею, та не будуть доступні іншим особам.

№	ПЕРЕНЕСЕНІ ТА СУПУТНІ ЗАХВОРЮВАННЯ АБО СТАНИ	ТАК	НІ
1.	<b>Чи проходили ортодонтичне лікування :</b>		
	а. батько	Так	Ні
	б. мати	Так	Ні
2.	<b>Перебіг вагітності та пологів:</b>		
	а. Патологія I триместру вагітності, в т.ч. токсикоз	Так	Ні
	б. Патологія II триместру вагітності, в т.ч. токсикоз	Так	Ні
	в. Передчасні пологи	Так	Ні
3.	<b>Особливості психологічного стану в період I триместру вагітності:</b>		
	а. Гострий стрес (ДТП, розбійний напад, та т.і..)	Так	Ні
	б. Хронічний стрес	Так	Ні
	- Розлучення (не одруження)		
	- Смерть близької людини (чоловіка, батьків)		
	- Розлучення батьків		
	- Необхідність догляду за тяжкохворим		
	- Конфлікт з батьком дитини		
4.	<b>Особливості вигодовування:</b>	<b>Грудне</b>	<b>Штучне</b>
	- до 6 місяців		
	- до 1 року		
5.	<b>Використання соски (до якого віку -----)</b>	Так	Ні
6.	<b>Чи є особливі звички:</b>		
	а. Смоктання пальця	Так	Ні
	б. Смоктання предмету (ручка, олівець)	Так	Ні
	в. Смоктання чи закушування губ	Так	Ні
	г. Смоктання язика	Так	Ні

7.	Жувальне навантаження, уподобання (підкреслити):	тверда їжа	лінь жування	м'яка їжа
8.	Чи була травма тимчасових зубів у віці від 2 років та доросліше?		Так	Ні
9.	Чи була травма підборіддя чи синяки на губах у віці від 2 років та доросліше?		Так	Ні
10.	Чи є в родині ті, в кого не прорізалися які небудь зуби, чи зубів мало?		Так	Ні
11.	Чи є в родині випадки незрощення (піднебіння, верхньої щелепи, губи)?		Так	Ні
12.	Чи видаляли передчасно тимчасові зуби внаслідок карієсу чи його ускладнень?		Так	Ні
13.	Чи перебувала дитина на диспансерному обліку до 2 років після народження?		Так	Ні
14.	Чи відомо про алергію у дитини на побутовий пил, пилок рослин, або медикаменти?		Так	Ні
15.	Як часто дитина хворіє на простудні захворювання (підкреслити):			
	< 1 разу на рік	<3- 4 раз на рік	1 раз у 2 місяці	кожного місяця
16.	Чи відвідувала дитина садочок		Так	Ні
17.	Чи робили щеплення від Грипу?		Так	Ні
18.	Як дихає дитина (підкреслити):	носом	ротом	змішано
19.	Чи хропе дитина вночі?		Так	Ні
	а. під час хвороби			
	б. коли дитина здорова			
	в. завжди			
20.	Чи перебуває дитина на диспансерному обліку з приводу ЛОР патології?		Так	Ні
	• після видалення аденоїдів		Так	Ні
	• спостереження за аденоїдними вегетаціями		Так	Ні
	• викривлення носової перетинки		Так	Ні
	• інша причина:			
21.	Чи проходила дитина огляд у генетика?		Так	Ні
22.	Чи перебуває хтось із членів сім'ї на обліку у генетика?		Так	Ні

Підписом підтверджую правильність наданих мною даних стосовно стану здоров'я моєї дитини, що може покращити діагностику та ортодонтичне лікування.

\_\_\_\_\_ (підпис, ПП)

Таблиця 1

## Характеристика пацієнтів дослідних груп за віком і статтю

Група	Кількість (%)	Вік	Стать			
			чоловіча		жіноча	
			Абс.	%	Абс.	%
I	56	7–9	34	24,3	22	15,7
II	84	10–12	24	17,1	60	42,9
Всього	140		58	41,4	82	58,6

тися ікла, які і складають більшість ретенуваних зубів, і батьки звертають увагу на їх відсутність у дітей. Загальна кількість дівчат значно перевищувала кількість хлопців в другій віковій групі (42,9% від усіх обстежених).

Результати клінічного обстеження виявили у 103 осіб (73,6%) із 140 обстежених затримку прорізування одного зуба. Аналіз дослідження показав частоту виникнення двосторонньої ретенції – 26,4% (37 дітей), тобто майже третина пацієнтів із затримкою прорізування зубів має її ускладнений характер. Серед виявлених 177 ретенуваних зубів у дітей дослідних груп 149 (84,2%) були розташовані на верхній щелепі, а 28 (15,8%) – на нижній.

У групі 7–9 років (56 осіб) – у 38 дітей (67,9%) виявили затримку прорізування бічних різців та у 18 (32,1%) – затримку прорізування центральних різців.

В II-й віковій групі (10–14 років, 84 особи) найхарактернішою була ретенція ікл верхньої щелепи, як в односторонньому, так і в двосторонньому порядку, яку виявили у 61 дитини (72,6%). В той же час затримку прорізування бічних різців верхньої щелепи діагностували у 15 дітей (17,9%), а затримку прорізування передніх різців – у 8 дітей (9,5%).

У 45 пацієнтів обох дослідних груп (32,1%) діагно-

стували затримку випадіння молочних зубів, в основному поодиноких ікл, більш характерну для верхньої щелепи. На нижній щелепі затримку випадіння молочних зубів виявили лише у двох дітей (1,4%).

За даними проведеної комп'ютерної томографії можна зробити висновки, що основним фактором ризику затримки прорізування постійних зубів є дефіцит довжини зубної дуги, який спостерігали у 92 дітей досліджуваних груп (65,7%). Наступним виявленим фактором був ектопічний шлях прорізування, що спостерігали у 16 дітей (12,1%).

Понадкомплектні зуби (mesiodens) виявлені у 13 (9,3%) дітей, а одонтогенна кіста – у 9 (6,4%) відповідно.

Найменш вагомими причинними факторами затримки прорізування зубів за даними рентгенологічного дослідження виявлені: одонтома – у 3 (2,14%) дітей; резорбція кореня – у 2 (1,4%) та анкілоз – у 2 випадках (1,4%) відповідно.

Згідно даних проведеного опитування, пацієнти востаннє відвідували стоматолога з таких причин: герметизація фісур (1,4%), професійна гігієна зубів (2,9%), викривлення зубів (4,3%), видалення тимчасового зуба (8,6%), лікування зубів (40,7%), профілактичний огляд (42,1%) (рис.2).

Аналіз проведеного анкетування засвідчив наступні результати (табл. 2).



Рисунок 2. Відвідування стоматолога.

Результати анкетування батьків дітей дослідних груп.

№	ПЕРЕНЕСЕНІ ТА СУПУТНІ ЗАХВОРЮВАННЯ АБО СТАНИ	Група дослідження							
		І група (7–9 років) (n=56)				ІІ група (7–9 років) (n=56)			
		Так		Ні		Так		Ні	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1	Чи проходили ортодонтичне лікування:								
	• батько	2	3,6	54	96,4	6	7,1	78	92,9
	• мати	4	7,1	52	92,9	14	16,7	70	83,3
2	Перебіг вагітності та пологів:								
	• Патологія I триместру вагітності, в т.ч. токсикоз	26	46,4	30	53,6	28	33,3	56	66,7
	• Патологія II триместру вагітності, в т.ч. токсикоз	–	–	56	100	2	2,4	82	97,6
	• Передчасні пологи	2	3,6	54	96,4	4	4,8	80	95,2
3	Особливості психологічного стану в період I триместру вагітності:								
	• Гострий стрес (ДТП, розбійний напад, та т.ін.)	–	–	56	100	2	2,4	82	97,6
	• Хронічний стрес	2	3,6	54	96,4	6	7,1	78	92,9
	• Розлучення (не одруження)	–	–	56	100	2	2,4	82	97,6
	• Смерть близької людини (чоловіка, батьків)	–	–	–	–	–	–	–	–
	• Розлучення батьків	–	–	–	–	–	–	–	–
	• Необхідність догляду за тяжкохворим	–	–	–	–	–	–	–	–
	Конфлікт з батьком дитини	2	3,6	54	96,4	2	2,4	82	97,6
4	Особливості вигодовування								
	• до 6 місяців грудне	10	19,9	46	85,1	25	29,8	59	70,2
	• до 1 року грудне	32	57,1	24	42,9	45	53,6	39	46,4
	• штучне	4	7,1	52	92,9	4	4,8	80	95,2
	• змішане	10	17,9	46	82,1	10	11,9	74	88,1
5	Використання соски (до якого віку) _____								
	• Від 6 міс до 1 року	4	7,1	52	92,9	10	11,9	74	88,1
	• До 2-х років	12	21,4	44	78,6	23	27,4	61	72,6
	• До 3-х років і більше	4	7,1	52	92,9	4	4,8	80	95,2
6	Чи є особові звички:								
	• Смоктання пальця	8	14,3	48	85,7	7	8,3	77	91,7
	• Смоктання предмету (ручка, олівець)	8	14,3	48	85,7	14	16,7	70	83,3
	• Смоктання чи закушування губ	–	–	–	–	4	4,8	80	95,2
	• Смоктання язика	6	10,7	50	89,3	–	–	–	–
7	Жувальне навантаження, уподобання (підкреслити)								
	• Тверда їжа	38	–	18	32,1	46	54,8	38	45,2
	• Лійнь жування	6	10,7	50	89,3	12	14,3	72	85,7
	• М'яка їжа	12	21,4	44	78,6	26	30,9	58	69,1

8	Чи була травма тимчасових зубів у віці від 2 років та доросліше?	6	10,7	50	89,3	10	11,9	74	88,1
9	Чи була травма підборіддя чи синяки на губах у віці від 2 років та доросліше?	16	28,6	40	71,4	8	9,5	76	90,5
10	Чи є в родині ті, в кого не прорізулися які-небудь зуби чи зубів мало?	2	3,6	54	96,4	12	14,3	72	85,7
11	Чи є в родині випадки незрошення (піднебіння, верхньої щелепи, губи)?	–	–	56	100	2	2,4	82	97,6
12	Чи видаляли передчасно тимчасові зуби внаслідок карієсу чи його ускладнень?	20	35,7	36	64,3	26	30,9	58	69,1
13	Чи перебувала дитина на диспансерному обліку до 2 років після народження?	4	7,1	52	92,9	6	7,1	78	92,9
14	Чи відомо про алергію у дитини на побутовий пил, пилок рослин або медикаменти?	18	32,1	38	67,9	18	21,4	66	78,6
15	Як часто дитина хворіє на простудні захворювання (підкреслити):								
	• <1 разу на рік	16	28,6	40	71,4	28	33,3	56	66,7
	• <3–4 рази на рік	30	53,6	26	46,4	52	61,9	32	38,1
	• 1 раз у 2 місяці	8	14,3	48	85,7	2	2,4	82	97,6
	• Кожного місяця	2	3,6	54	96,4	2	2,4	82	97,6
16	Чи відвідувала дитина садочок?	46	82,1	10	17,9	70	83,3	14	16,7
17	Чи робили щеплення від грипу?	12	21,4	44	78,6	22	26,2	62	73,8
18	Як дихає дитина (підкреслити):								
	• носом	32	57,1	24	42,9	43	51,2	41	48,8
	• ротом	4	7,1	52	92,9	8	9,5	76	90,5
	• змішано	20	35,7	36	64,3	33	39,3	51	60,7
19	Чи хропе дитина вночі?								
	• під час хвороби	14	25,0	42	75,0	34	40,5	50	59,5
	• коли дитина здорова	4	7,1	52	92,9	8	8	9,5	76
	• завжди	6	10,7	50	89,3	10	11,9	74	88,1
20	Чи перебуває дитина на диспансерному обліку з приводу ЛОР патології?								
	• після видалення аденоїдів	4	7,1	52	92,9	12	14,3	72	85,7
	• спостереження за аденоїдними вегетаціями	10	19,9	46	85,1	6	7,1	78	92,9
	• викривлення носової перетинки	2	3,6	54	96,4	7	8,3	77	91,7
	• інша причина:	–	–	56	100	6	7,1	78	92,9
21	Чи проходила дитина огляд у генетика?	2	3,6	54	96,4	–	–	84	100
22	Чи перебуває хтось із членів сім'ї на обліку у генетика?	–	–	56	100	–	–	84	100

Ортодонтичне лікування в анамнезі проходили 26 (18,6%) батьків усіх дітей: лише 6 (4,3%) батьків I-ої вікової групи і 20 (14,3%) батьків дітей II-ої вікової групи.

Характеризуючи період вагітності і пологів за даними анкет, можна зробити висновок, що патологія першого триместру вагітності, у тому числі токсикоз, виявлена у значній кількості жінок: у 46,4% – в I-й групі і у 33,3% – в II-й, що може вказувати на вплив даного чинника як фактору ризику для затримки прорізуван-

ня постійних зубів у їх дітей. В той же час передчасні пологи виявлені лише у 4,3% жінок, діти яких в наступному мали проблеми із прорізуваннями зубів.

Серед особливостей психологічного стану в період I триместру вагітності слід звернути особливу увагу на хронічний стрес, який відчували 10,7% жінок.

Серед факторів, що можуть впливати на порушення прорізування постійних зубів, необхідно розглянути і тип вигодовування дитини. Штучне і

змішане вигодовування виявили у 20,0 % дітей обох дослідних груп.

Діти використовували соску у період від 6 місяців до трьох років із такою частотою: від 6 місяців до року – 10%, від одного року до двох – 32,14% і від трьох років і більше – 5,7%. Шкідливі звички виявлені у 30,7% дітей обох дослідних груп. 60% дітей вживали тверду їжу, а в той же час 40% надавали перевагу м'якій їжі і виявляли лінощі у жуванні. Дані анкетування продемонстрували травмування молочних зубів у віці від двох років у 16 (11,4%) дітей обох груп. В той же час травма підборіддя чи синяки на губах у віці від 2 років та доросліше виявлена у 24 (17,1%) дітей. Причому найчастіше травма тимчасових зубів зустрічалась у хлопчиків 63,2% та 36,8% у дівчат.

Серед факторів можливого ризику затримки прорізування постійних зубів слід виділити передчасно видалені внаслідок карієсу чи його ускладнень тимчасові зуби, переважно на верхній щелепі, які, за даними анкети, виявлені у 46 дітей (32,9%), що привело до зміщення зачатків постійних зубів, звуження та мезіодистального вкорочення зубних дуг.

Цікавим виявився факт наявності алергії у 36 дітей (25,7%).

Звертає на себе увагу факт, що діти із затримкою прорізування постійних фронтальних зубів часто хворіють на простудні захворювання: більше 3–4 разів на рік 82 дитини (58,6%). Майже всі обстежені діти відвідували дитячий садочок в анамнезі (82,9%). Порушення функції дихання зафіксовано у майже половини обстежених: ротовий тип дихання виявлений у 12 (8,6%) дітей, а змішаний – у 53 пацієнтів (37,9%) (рис.3). Завжди хроплять уві сні 16 (11,4%), хроплять коли здорові 12 (8,6%), 47 осіб (33,6%) перебувають на диспансерному нагляді з приводу ЛОР патології.

## Обговорення

Питання мали намір виявити фактори ризику затримки прорізування постійних зубів у дітей 7–10 років в області фронтальної ділянки.

Демографічні дані нашого дослідження показали, що у віці 7–9 років хлопців із затримкою прорізування різців трохи більше, ніж дівчат. Це узгоджується з іншими ретроспективними дослідженнями, які також повідомляли про більшу поширеність непрорізаних центральних різців верхньої щелепи у чоловіків із середнім віком 9,4 років [11].

У нашому дослідженні найбільш часто спостерігали затримку прорізування ікл верхньої щелепи з частотою 72,6% у дітей 10–14 років. Цей висновок узгоджується з даними аналогічних рентгенографічних досліджень, опублікованих у літературі [12]. Bhuvaneshwari J та співавт. також повідомили, що верхньощелепні ікла є постійними зубами, які найчастіше страждають, окрім третіх молярів. Це може бути пов'язано з тим, що вони прорізуються останніми у верхній дузі, і через брак місця часто залишаються ретенуваними.

Результати проведеного нами клінічного дослідження показали переважно затримку одностороннього прорізування зубів (73,6%), подібно до досліджень Jain S, Debbarma S. (2019) [13]. Серед виявлених ретенуваних зубів 84,2% їх були розташовані на верхній щелепі, що узгоджується з даними Röhler A. (1929) [14].

Травматичні ушкодження ротової порожнини вважаються місцевим фактором, пов'язаним із затримкою прорізування зубів, частіше зустрічається у хлопчиків, ніж у дівчат [15]. Аналогічні результати отримані нами – травми підборіддя чи синяки на губах у віці від 2 років та доросліше нами виявлені у 17,1% дітей, а травмування молочних зубів у віці від двох років у 11,4% осіб.

На думку Алдоусарі, Маннаа та колег (2022) із за-

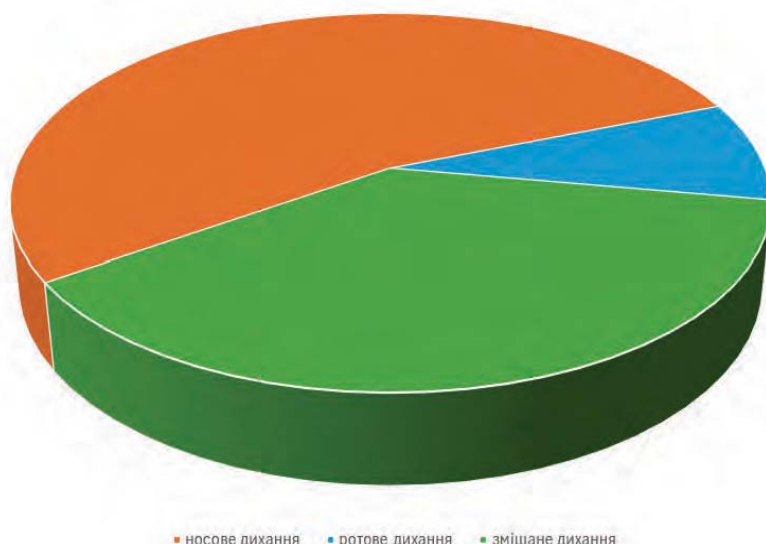


Рисунок 3. Розподіл за типом дихання.

тримкою прорізування, уповільненим прорізуванням верхніх фронтальних зубів пов'язано багато місцевих факторів, таких як неправильне формування, вроджена відсутність або надлишкові зуби. Збережена та рання втрата молочних зубів і недостатній простір у зубній дузі були визначені основними причинними факторами затримки прорізування [16], що відповідає результатам наших досліджень. Всупереч нашим висновкам, автори повідомили, що дилаceraції, надлишкові зуби та ектопічна позиція зубних зачатків є найпоширенішими причинами затримки прорізування [17,18].

Рання втрата молочних зубів була значною мірою пов'язана з травматичними подіями та каріозним процесом в анамнезі, що згодом призвело до недостатнього простору зубної дуги у наших пацієнтів, що повністю узгоджується з даними літератури.

Розрахунок розміру вибірки, який надав репрезентативні дані, і випадковий відбір пацієнтів для участі в дослідженні були проведені, щоб отримати оцінку поширеності затримки прорізування постійних зубів фронтальної ділянки серед мешканців міста Києва. Хоча рандомізація та розмір нашої вибірки вважаються статистично репрезентативними, результати можуть не відображати фактичну поширеність у загальній популяції, оскільки дані були зібрані з однієї стоматологічної лікарні в регіоні.

Згідно проведеного нами клінічного обстеження, рентгенологічного дослідження та анкетування потенційними факторами ризику, що можуть викликати та супроводжувати затримку прорізування фронтальних зубів визначені:

1. Основним фактором ризику затримки прорізування постійних зубів є дефіцит довжини зубної дуги, який спостерігали у 65,7% дітей досліджуваних груп;
2. Часті простудні захворювання: більше 3–4 разів (58,6%);
3. Порушення функції дихання (46,5% дітей);
4. Вживання м'якої їжі та лінощі жування (40,0%);

5. Патологія першого триместру вагітності матері, у тому числі токсикоз (38,6% жінок);

6. Передчасно видалені тимчасові зуби, переважно на верхній щелепі (32,9% дітей);

7. Використання соски до двох років – у 32,14% дітей;

8. Затримка випадання молочних зубів, в основному поодиноких ікл, більш характерна для верхньої щелепи (32,1% дітей);

9. Шкідливі звички виявлені у 30,7% дітей обох дослідних груп;

10. Наявність алергії (25,7% дітей);

11. Тип вигодовування дитини: штучне і змішане вигодовування (20% осіб);

12. Ортодонтичне лікування в анамнезі батьків дітей (18,6%);

13. Травма підборіддя чи синяки на губах у віці від 2 років та доросліше (17,1% дітей);

14. Ектопічний шлях прорізування зубів (12,1%);

15. Травмування молочних зубів у віці від двох років (11,4% осіб);

16. Наявність в родині непрорізаних зубів (10%);

17. Наявність незрощення в родині 1,4%.

Жоден із членів сім'ї ніколи не перебував на обліку у генетика, а серед дітей дослідних груп лише 2 дитини пройшли огляд у генетика з інших причин.

## Висновки

Правильний збір анамнезу, правильне визначення стадій розвитку зубів та оцінка можливих ризиків виникнення затримки прорізування зубів мають першочергове значення для діагностики патології, оскільки вони дають змогу в подальшому спрогнозувати вірогідність обтяження ортодонтичного статусу. Раннє виявлення та раціональне лікування можуть допомогти багатьом запобігти небажаних ускладнень.

## ПОСИЛАННЯ

1. Amany A. Rabea (2018). Recent advances in understanding theories of eruption (evidence based review article). *Future Dental Journal*, 4 (2), 189–196.
2. Al-Abdallah, M., Al Hadidi, A., Hammad, M., & Dar-Odeh, N. (2018). What factors affect the severity of permanent tooth impaction? *BMC oral health*, 18, 1–7.
3. Siotou K, Kouskouki MP, Christopoulou I, Tsolakis AI, Tsolakis IA. (2022). Frequency and Local Etiological Factors of Impaction of Permanent Teeth among 1400 Patients in a Greek Population. *Dent J (Basel)*. Aug 11;10(8):150. doi: 10.3390/dj10080150. PMID: 36005248; PMCID: PMC9406841.
4. Laganà, G., Venza, N., Borzabadi-Farahani, A., Fabi, F., Danesi, C., & Cozza, P. (2017). Dental anomalies: prevalence and associations between them in a large sample of non-orthodontic subjects, a cross-sectional study. *BMC oral health*, 17 (1), 1–7.
5. Caeiro-Villasenín L, Serna-Muñoz C, Pérez-Silva A, Vicente-Hernández A, Poza-Pascual A, Ortiz-Ruiz AJ. Developmental Dental Defects in Permanent Teeth Resulting from Trauma in Primary Dentition: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jan 10;19 (2):754. doi: 10.3390/ijerph19020754. PMID: 35055575; PMCID: PMC8775964

6. Amorim, C. S., Americano, G. C. A., Moliterno, L. F. M., de Marsillac, M. D. W. S., Andrade, M. R. T. C., & Campos, V. (2018). Frequency of crown and root dilaceration of permanent incisors after dental trauma to their predecessor teeth. *Dental Traumatology*, 34(6), 401–405.
7. Pitt, S., Hamdan, A., & Rock, P. (2006). A treatment difficulty index for unerupted maxillary canines. *The European Journal of Orthodontics*, 28(2), 141–144.
8. Al-Abdallah M, Al Hadidi A, Hammad M, Dar-Odeh N. What factors affect the severity of permanent tooth impaction? *BMC Oral Health*. 2018 Nov 1; 18(1):184. doi: 10.1186/s12903-018-0649-5. PMID: 30382922; PMCID: PMC6211474.
9. Jeremias F, Fragelli CM, Mastrantonio SD, Dos Santos-Pinto L, Dos Santos-Pinto A, Pansani CA. Cone-beam computed tomography as a surgical guide to impacted anterior teeth. *Dent Res J (Isfahan)*. 2016 Jan-Feb; 13(1):85–9. doi: 10.4103/1735-3327.174723. PMID: 26962322; PMCID: PMC4770477
10. American Academy of Pediatric Dentistry. Ad Hoc Committee on Pedodontic Radiology. Guideline on prescribing dental radiographs for infants, children, adolescents, and persons with special health care needs. *Pediatr Dent*. 2012 Sep-Oct; 34(5):189–91. PMID: 23211908.
11. Lygidakis NN, Chatzidimitriou K, Theologie-Lygidakis N, Lygidakis NA. Evaluation of a treatment protocol for unerupted maxillary central incisors: retrospective clinical study of 46 children. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2015 Apr; 16(2):153-64. doi: 10.1007/s40368-014-0150-z. Epub 2014 Nov 5. PMID: 25370386.
12. Bhuvaneswarri J., Chandrasekaran SC. Failure of Eruption of Permanent Tooth. *Int J Appl Basic Med Res*. 2018 Jul-Sep; 8(3):196-198. doi: 10.4103/ijabmr.IJABMR\_366\_17. PMID: 30123755; PMCID: PMC6082007
13. Jain S, Debbarma S. Patterns and prevalence of canine anomalies in orthodontic patients. *Med Pharm Rep*. 2019 Jan; 92(1):72–78. doi: 10.15386/cjmed-907. Epub 2019 Jan 15. PMID: 30957090; PMCID: PMC6448493.
14. Röhrer, A. (1929). Displaced and impacted canines A radiographic research. *International Journal of Orthodontia, Oral Surgery and Radiography*, 15(10), 1003–1020.
15. Al-Malik, M. (2009). Oral injuries in children attending a hospital in Saudi Arabia. *Journal of maxillofacial and oral surgery*, 8, 34–39.
16. Aldowsari, Manna, Faisal S. Alsaif, Mohammed S. Alhussain, Bander N. AlMeshary, Naif S. Alosaimi, Saleh M. Aldhubayb, and Sakher AlQahtani. (2022). «Prevalence of Delayed Eruption of Permanent Upper Central Incisors at a Tertiary Hospital in Riyadh, Saudi Arabia» *Children* 9, no. 11: 1781. <https://doi.org/10.3390/children9111781/>
17. Tan, C., Ekambaram, M., & Yiu, C. K. Y. (2018). Prevalence, characteristic features, and complications associated with the occurrence of unerupted permanent incisors. *PLoS One*, 13(6), e0199501.].
18. Dakhno, L., Malashenko N., and Lykhota K.. (2023). “Prevalence of Delayed Tooth Eruption of Permanent Maxillary Anterior Teeth Among Ukrainian Children: Retrospective Radiographic Study Using CBCT Data”. *Ukrainian Dental Journal* 2 (1):61–70. <https://doi.org/10.56569/UDJ.2.1.2023.61–70>.

### Questionnaire as an important tool for identifying factors influencing teething delay

*Malashenko N.*

**Aim.** To identify risk factors for delayed eruption of permanent anterior teeth in children aged 7 to 14 years, based on clinical examination, radiological examination, parental/caregiver questioning.

**Materials and Methods.** The study included Ukrainian children aged 7-14 years who had delayed eruption of permanent teeth. They were divided into two groups. Group I was composed of 56 (40.0%) children aged 7-9 years with early mixed dentition; Group II was made of 84 (60.0%) individuals aged 10-14 years who had the final stage of mixed dentition. After careful history taking and physical examination, a clinical examination was performed to identify abnormal positions of incisors or canines and to determine the condition of the oral cavity and the bite; a radiological examination included CBCT; and the children's parents /caregivers were surveyed with the use of the questionnaire we had developed.

**Results.** It has been established that the main risk factors for delayed eruption of permanent teeth are arch-length deficiency, recurrent colds, respiratory disorders, delay in chewing food, pathology in the first trimester of pregnancy, premature extraction of primary teeth, use of a pacifier, delayed loss of deciduous teeth, bad habits, allergies, formula and mixed feeding, orthodontic treatment in the parents' history, ectopic teething, and injuries to the maxillofacial area in children.

**Conclusions.** A comprehensive history taking, an appropriate determination of the stages of dental development and an assessment of the potential risks of delayed teething are of paramount importance in the diagnosis of pathology, as they allow for the prediction of future orthodontic complications.

**Key words:** delayed eruption of permanent teeth, questionnaire, X-ray examination, dental trauma, ENT pathology, bad habits, CBCT, early loss of primary teeth, allergy, burdened family history, stressor.

*Малашенко Наталія Юріївна* – кафедра стоматології Національного університету охорони здоров'я імені П.Л. Шупника, [natalimalashenko13@gmail.com](mailto:natalimalashenko13@gmail.com) <https://orcid.org/0000-0002-2714-7606>

Стаття: надійшла до редакції 26.01.2024р. – прийнята до друку 07.02.2024р.