



УДК 616.314.26-053.6

DOI 10.24144/1998-6475.2021.53.28-34

ГІГІЄНІЧНА ДІАГНОСТИКА ТА ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ФОРМУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНИХ ВИДІВ ПРИКУСУ СЕРЕД ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ ВІКОМ 12-14 РОКІВ

*Фера М.О., Фера О.В., Білищук Л.М., Бокоч А.В., Гончарук-Хомин М.Ю., Форос А.І.,
Пензелик І.В., Іванович Л.В., Іванович С.В.*

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», стоматологічний факультет,
м. Ужгород*

Резюме. Вступ. На основі отриманих нами результатів епідеміологічного дослідження та аналізу попередніх результатів наукових досліджень за даною науковою тематикою встановлено, що поширеність різних патологій прикусу має тенденцію до зростання. Поширеність патології прикусу серед дитячого населення Ужгорода становить до 65–75%.

Мета дослідження: дослідити та проаналізувати причинно-наслідкові зв'язки формування прикусу та розвитку його патологічних видів серед населення Закарпатської області віком 12-14 років за допомогою методів гігієнічної діагностики.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося на базі університетської стоматологічної поліклініки стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет», а також приватних стоматологічних клінік м. Ужгород. У ході дослідження було проведено первинний стоматологічний огляд хворих, аналіз первинної стоматологічної документації, соціологічне опитування хворих за допомогою авторської анкети, математично-статистичний розрахунок отриманих результатів.

Результати досліджень. Виявлено, що найбільшим суттєвим фактором, що впливає на формування патологічних видів прикусу, є: «захворювання ЛОР-органів», «частота вживання твердих харчових продуктів», «шкідливі звички», «термін використання пустышки».

Висновки. З метою профілактики, ранньої гігієнічної діагностики, корекції та ефективного лікування патології прикусу серед дітей віком 12–14 років рекомендуємо здійснювати регулярні профілактичні цільові стоматологічні огляди, включити до добового раціону тверду та жорстку їжу (яблука, моркву), дотримуватися необхідних вимог по догляду за ротовою порожниною, а також використовувати розроблену нами анкету соціологічного опитування як додаток до картки стоматологічного хворого.

Ключові слова: гігієнічна діагностика, патологічний прикус, фактори ризику, вікова група 12-14 років, м. Ужгород

Hygienic diagnosis and determination of the peculiarities of the formation of pathological types of occlusion among the pediatric population of the Transcarpathian region aged 12-14 years

*Fera M.O., Fera O.V., Bilishchuk L.M., Bokoch A.V., Honcharuk-Khomyn M.Yu., Foros A.I., Penzelyk I.V.,
Ivanovych L.V., Ivanovych S.V.*

Abstract. Introduction. Based on the results of our epidemiological study and analysis of previous results of scientific research on this scientific topic, it is established that the prevalence of various occlusal pathologies tends to increase. The prevalence of occlusal pathology among the pediatric population of Uzhhorod is up to 65-75%.

The purpose of the study is to investigate and analyze the causal links between the formation of occlusion and the development of its pathological species among the population of the Transcarpathian region aged 12-14 years using methods of hygienic diagnosis.

Methods. The study was conducted on the basis of the University Dental Clinic of the Faculty of Dentistry of Uzhhorod National University, as well as private dental clinics in Uzhhorod. During the study, a primary dental examination of patients, analysis of primary dental documentation, sociological survey of patients using the author's questionnaire, mathematical and statistical calculation of the results.

Results. It is investigated that the most significant factor influencing the formation of pathological types of occlusion is influenced by the following common factors: "ENT diseases", "frequency of consumption of solid foods", "bad habits", "term of use of pacifiers".

Conclusions. In order to prevent, early hygienic diagnosis, correction and effective treatment of occlusal pathology among children aged 12-14 years, we recommend regular preventive targeted dental examinations, include in the daily diet of solid and hard foods (apples, carrots), adhere to the necessary requirements for oral care and also to use the developed by us as a questionnaire poll card in addition to the dental patient

Key words: hygienic diagnostics, pathological occlusion, risk factors, age group 12-14 years, Uzhhorod.

Вступ

Здоров'я дітей та підлітків, у тому числі й стоматологічне, є одним із найбільш чутливих показників, що відображають соціальну та економічну ситуацію в Україні, стан оточуючого середовища, а також є індикатором благополуччя суспільства [1, 3].

У сучасному світі актуальною проблемою стоматології є комплексна гігієнічна діагностика й своєчасне лікування одного з найбільш розповсюджених патологічних станів зубо-щелепної системи, а саме патологічного прикусу [1, 2].

Формування прикусу є невід'ємною частиною розвитку зубо-щелепного апарату людини в цілому, особливо в дитячому віці [4,5]. Розвиток патологічних видів прикусу зумовлює як функціональні, так і естетичні порушення зубо-щелепної системи. Морфофункціональні порушення зубо-щелепного апарату є причиною виникнення інших захворювань, зокрема не тільки стоматологічних, але й системних, наприклад, опорно-рухового апарату. Ряд дослідників визначили високу поширеність зубо-щелепних аномалій, в тому числі і патологічних видів прикусу, в дітей із порушеннями постави, їх частота в 1,6–2,1 разу вища, ніж у групі практично здорових дітей [6, 7, 8, 9].

На основі отриманих нами результатів епідеміологічного дослідження та аналізу попередніх результатів наукових досліджень із даної наукової тематики встановлено, що поширеність різних патологій прикусу має тенденцію до зростання. Поширеність патології прикусу серед дитячого населення Ужгорода становить до 65–75 % [1]. Така несприятлива ситуація серед населення потребує детального вивчення цього явища, пов'язаного із профілактикою виникнення патологічних видів прикусу та комплексної гігієнічної оцінки чинників, що впливають на їх формування.

Мета дослідження

Дослідити та проаналізувати причинно-наслідкові зв'язки формування прикусу та розвитку його патологій серед населення Закарпатської області віком 12-14 років.

Матеріали та методи

Дослідження проводилось на базі університетської стоматологічної поліклініки стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет», приватних стоматологічних клінік м. Ужгород. Дослідження затверджено Етичним кодексом стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» №01092020 від 1 вересня 2020 року.

Після детального інструктажу на тему та мету дослідження була отримана інформована письмова згода від усіх учасників та їх батьків. У ході дослідження проведено первинний стоматологічний огляд хворих з використанням методів комплексної гігієнічної діагностики, аналіз первинної стоматологічної документації та соціологічне опитування хворих за допомогою авторської анкети.

Математично-статистичний аналіз отриманих даних було проведено за допомогою програми «STATISTICA 6.0» (StatSoftInc.) та «Exel» (MSOffice, 2013).

Здійснено дослідження п'яти видів прикусу, що включали чотири патологічні види – відкритий прикус, перехресний прикус, патологічна прогнатія, патологічна прогенія і один фізіологічний – ортогнатичний прикус. Фізіологічний вид прикусу був відібраний з метою формування контрольної групи спостереження.

Результати досліджень

У результаті наших досліджень було визначено необхідну кількість спостережень для отримання достовірних репрезентативних результатів та формування практично значимих висновків із використанням коефіцієнту надійності експерименту (α), який складав 0,95, що є допустимим при проведенні досліджень у медичній галузі.

Було охоплено безперервним епідеміологічним спостереженням 387 пацієнтів віком від 12 до 14 років серед населення Закарпатської області, які зверталися з профілактичною або лікувальною метою до лікарів-стоматологів Університетської сто-



матологічної поліклініки та приватних клінік у м. Ужгород.

Для визначення сили зв'язку між факторами ризику і видами прикусу використовували коефіцієнт рангової кореляції Спірмена (табл. 1), величина якого свідчить про

силу зв'язку між двома змінними величинами, використовуючи властивості монотонної функції. При оцінці сили зв'язку коефіцієнтів кореляції використовували шкалу Чеддока (табл. 2).

Таблиця 1

Значення коефіцієнта рангової кореляції Спірмена впливу досліджуваних факторів на формування патологічних видів прикусу серед населення Закарпаття віком 12–14 років

Фактор впливу	Вид прикусу				
	Ортогнатичний	Відкритий	Перехресний	Патологічна прогнатія	Патологічна прогенія
Стан здоров'я	-0,09	0,13	-0,14	0,08	0,09
Звернення до лікаря-ортодонта	-0,07	-0,68	-0,6	-0,31	-0,47
Відвідування логопеда	-0,5	-0,29	0,47	0,5	-0,45
Травми щелепно-лицевої ділянки	0,22	0,54	0,64	0,6	0,4
Захворювання ЛОР-органів	0,31	0,78	-0,3	0,41	0,22
Захворювання матері під час вагітності	0,3	0,13	0,4	0,65	0,65
Тип вигодовування	0,44	0,75	0,82	0,67	0,29
Термін використання пустышки	-0,56	0,87	0,76	0,54	-0,53
Інфекційні чи вірусні захворювання	-0,2	0,3	0,33	0,28	0,22
Шкідливі звички	-0,7	0,53	0,4	0,67	0,84
Кількість прийомів їжі на день	0	0,14	0,17	-0,26	0,51
Частота вживання твердих харчових продуктів	-0,23	0,59	0,92	0,64	0,6
Використання допоміжних засобів під час чищення зубів	0,71	0,47	0,62	0,42	0,34

Таблиця 2

Шкала Чеддока

Значення показника	Інтерпретація показника
0 – 0,3	Дуже слабка сила зв'язку
0,3 – 0,5	Слабка сила зв'язку
0,5 – 0,7	Середня сила зв'язку
0,7 – 0,9	Висока сила зв'язку
0,9 – 1,0	Дуже висока сила зв'язку



Під час аналізу розрахованих показників за t-критерієм Стюдента ($t_{\text{ст}}$) з довірчим інтервалом $p \leq 0,05$ було визначено фактори, що мають значний вплив на формування патологічних видів прикусу (табл. 3). У таблиці 3 наведені результати обрахунку тільки тих фак-

торів, значення яких вищі за табульоване – 1,963932. Значення досліджуваних факторів, які менші за наведене вище значення, свідчить про те, що вплив даних факторів на формування патологічних видів прикусу є недостатнім або має випадковий характер.

Таблиця 3

Значення t-критерію Стюдента при визначенні впливу досліджуваних факторів на формування патологічних видів прикусу серед населення Закарпаття віком 12–14 років

Фактор впливу	Значення t-критерію Стюдента
$t_{\text{crit}} = 1,963932, p \leq 0,05$	
Звернення до лікаря-ортодонта	1,98
Термін використання пустушки	2,08
Частота вживання твердих харчових продуктів	2,1
Тип вигодовування	1,97
Захворювання ЛОР-органів	1,99

Розрахований коефіцієнт репрезентативності (табл.4) дозволяє стверджувати, що проведені нами обстеження охоплюють до-

статню кількість вибірок для відповідності характеристик вибіркової та генеральної сукупностей.

Таблиця 4

Значення коефіцієнта репрезентативності при визначенні впливу досліджуваних факторів на формування патологічних видів прикусу серед населення Закарпаття віком 12–14 років

Фактори впливу	Значення коефіцієнта репрезентативності
Стан здоров'я	5,1706
Звернення до лікаря-ортодонта	3,0045
Відвідування логопеда	2,5070
Травми щелепно-лицевої ділянки	1,9591
Захворювання ЛОР-органів	3,4659
Захворювання матері під час вагітності	3,2099
Тип вигодовування	5,002
Термін використання пустушки	17,2170
Інфекційні чи вірусні захворювання	3,3430
Шкідливі звички	3,3931
Кількість прийомів їжі на день	10,2961
Частота вживання твердих харчових продуктів	6,7701
Частота чищення зубів	5,5260
Використання допоміжних засобів під час чищення зубів	2,7865



Розрахований показник дисперсного аналізу був використаний для досліджень зміни результативної ознаки під впливом зміни умов або градацій фактора. Суть математичних розрахунків дисперсного методу полягає в тому, щоб зіставити показники результатів дисперсії факторіальних значень із показниками дисперсій усіх значень, отриманих в експерименті. Перевірку значення показників дисперсії проводили за критерієм Фішера. При розрахунку критерію Фішера показники дисперсії проводили за критерієм Фішера. При розрахунку критерію Фішера показники дисперсії проводили за критерієм Фішера. При розрахунку критерію Фішера показники дисперсії проводили за критерієм Фішера. При розрахунку критерію Фішера показники дисперсії проводили за критерієм Фішера.

не значення, вплив досліджуваного фактора вважали незначущим; при значенні критерію Фішера, вищим за табличне, підтверджували вплив цього фактора на зміни середніх. Дисперсний аналіз наведено для кожного фактора в таблиці 5, в якій: F – значення критерію Фішера; Fcrit – критичне значення критерію Фішера; SS – сума квадратів; df – число ступенів свободи (розраховують на основі кількості анкет); MS – середній квадрат; P-value – рівень значущості для розрахованого F.

Таблиця 5

Дисперсний аналіз

Source of variation	SS	Df	MS	F	P-value	F-crit
«частота вживання твердих харчових продуктів»						
Between Groups	7,414	5	3,854	3,654	0,718	2,447
Within Groups	129,663	367	2,037			
Total	137,077	372				
«шкідливі звички»						
Between Groups	1,419	5	0,355	2,529	0,047	2,447
Within Groups	26,133	367	0,218			
Total	27,552	372				
«термін використання пустушки»						
Between Groups	148,802	5	37,451	5,582	0,208	2,447
Within Groups	838,574	367	6,709			
Total	987,349	372				

Проаналізувавши отримані результати математично-статистичних розрахунків було встановлено, що на формування патологічних видів прикусу серед дитячого населення Закарпатської області віком 12-14 років мають вплив такі фактори:

- для відкритого прикусу: «термін використання пустушки», «шкідливі звички» (смоктання пальця чи стороннього предмету, ротове дихання), «захворювання ЛОР-органів».
- для перехресного прикусу: «частота вживання твердих харчових продуктів», «шкідливі звички» (обличчя рукою, сон з дитячими іграшками), «тип вигодовування», «травма щелепно-лицевої ділянки».
- для патологічної прогнатії: «частота вживання твердих харчових продуктів», «шкідливі звички» (постійне прикушування нижньої губи, втягування щік).

тків», «термін використання пустушки», «шкідливі звички» (постійне прикушування нижньої губи, втягування щік).

- для патологічної прогнатії: «частота вживання твердих харчових продуктів», «захворювання матері під час вагітності» (травми, токсоплазмоз, токсікоз першої половини вагітності, прийом матер'ю під час вагітності різних фармакологічних, особливо гормональних препаратів, механічні травми плода, акушерське втручання при патологічних родах – щипцеве або вакуумне виведення плода), «шкідливі звички» (постійне прикушування верхньої губи).

У ході дослідження було з'ясовано, що такі фактори, як «частота вживання твердих харчових продуктів» та «шкідливі звич-

ки» є спільними у формуванні всіх видів патологічних прикусів. Це можна пояснити тим, що сучасний характер і режим харчування серед населення вікової групи 12-14 років є нерациональним та незбалансованим, з переважанням м'якої їжі в добовому раціоні. Фактор «шкідливі звички» є багатозмістовним і об'єднує в собі такі дитячі звички: смоктання язика, пальця чи стороннього предмету, постійне прикушування верхньої чи нижньої губи, втягування щік, підпирання обличчя рукою, сон з дитячими іграшками і т.д. Виявлені серед досліджуваних наявність шкідливих звичок безпосередньо впливає та сприяє формуванню того чи іншого патологічного виду прикусу.

Високі від'ємні показники фактора «звернення до лікаря-ортодонта» свідчать про не своєчасність або відсутність звернень пацієнтів до даного спеціаліста.

Висновки

1. Визначено, що за допомогою методів гігієнічної діагностики було встановлено основні фактори ризику, які зумовлюють формування патологічних видів прикусу серед дитячого населення Закарпатської області віком 12-14 років.

2. За результатами математично-статистичного аналізу підтверджено вплив до-

сліджуваних факторів («частота вживання твердих харчових продуктів», «шкідливі звички», «захворювання матері під час вагітності», «термін використанняпустушки») на формування патологічних видів прикусу.

3. Встановлено, що в найбільшій мірі на формування патологічних видів прикусу мають вплив такі спільні фактори: «захворювання ЛОР-органів», «частота вживання твердих харчових продуктів», «шкідливі звички», «термін використанняпустушки».

4. Фактори «звернення до логопеда», «кількість прийомів їжі на день», «інфекційні чи вірусні захворювання» в незначній мірі впливають на формування патологічних видів прикусу серед дитячого населення Закарпатської області віком 12-14 років.

5. З метою профілактики, ранньої гігієнічної діагностики, корекції та ефективного лікування патологічних видів прикусу серед дітей віком 12-14 років рекомендуємо здійснювати регулярні профілактичні цільові стоматологічні огляди, включити до добового раціону тверду та жорстку їжу (яблука, моркву), дотримуватися необхідних вимог із догляду за ротовою порожниною, а також використовувати розроблену нами анкету соціологічного опитування як додаток до картки стоматологічного хворого.

ЛІТЕРАТУРА

1. Analysis of Environmental and Person-Oriented Factors Influence on Dental Caries Intensity among Children Population of Transcarpathia / Fera M.O., Fera O.V., Kryvanych V.M., Bilyschuk L.M., Kostenko S.B., Kryvanych A.V., YaseminYavuz, Goncharuk-Khomyn M.Y. / *Journal of International Dental and Medical Research*. 2020. T.13. №14. P. 1326–1333.
2. Особливості формування прикусу в осіб віком від 6 до 12 років залежно від характеру харчування / О.В. Фера, Є.Я. Костенко, М.О. Фера, В.С. Мельник, В.М. Криванич, С.В. Мельник // *Лікарська справа*. 2017. № 5–6 (1143). С. 125–129.
3. Особливості зв'язків факторів довкілля із захворюваністю на пульпіт в осіб віком від 15 до 17 років серед населення м. Ужгород та Ужгородського району / О.В. Фера, Є.Я. Костенко, М.О. Фера, І.В. Пензелик // *Проблеми клінічної педіатрії*. 2017. №1-2. С. 103–108.
4. Встановлення закономірностей формування захворюваності карієсом серед дітей та підлітків м. Ужгорода та Ужгородського району за 2011 – 2015 рр. / О.В. Фера, Є.Я. Костенко, М.О.Фера // *INTER MedicalJournal*. № I (9). 2017. С. 86–94.
5. Особливості впливу соціально-гігієнічних факторів на формування стоматологічної захворюваності органів ротової порожнини у жителів низинної зони Закарпаття / М.О. Фера, О.В. Фера, В.М. Криванич, А.І. Форос, Л.В. Кухарчук // *Проблеми клінічної педіатрії*. 2019. № 2 (44). С.6-12.
6. Взаємозв'язок особливостей та режиму харчування, способу життя, чинників довкілля із захворюваністю на пульпіт у підлітків 15-17 років в Ужгороді та Ужгородському районі / О.В. Фера, Є.Я. Костенко, В.М. Криванич, Л.В. Кухарчук, Е.Г. Когут, І.В. Пензелик, В.П. Микита, Д.С. Шевченко // *Проблеми харчування*. 2016. №2. С. 58–68.
7. Поширеність і види зубощелепних аномалій у дітей м. Ужгорода / Є.Я. Костенко, В.С. Мельник // *Укр. стоматол. альманах*. 2012. Т. 1, № 2. С. 118–119.



8. Особливості формування показників захворюваності органів ротової порожнини жителів міста Ужгород у динаміці за 2006–2010 роки / О.В. Фера, М.О. Фера, Г.-С.І. Свалявчик, О.М. Рошко // *Науковий вісник Ужгородського університету: Серія: Медицина*. 2012. Вип. 1(43). С. 162–167.
9. Взаємозв'язок та взаємовплив стоматологічного та соматичного здоров'я дітей та підлітків як сучасна медико-соціальна проблема / Ю.А. Калініченко, Т.А. Сіротченко // *Здоров'я ребенка*. 2010. №3. С. 24.

REFERENCES

1. Analysis of Environmental and Person-Oriented Factors Influence on Dental Caries Intensity among Children Population of Transcarpathia / Fera M.O., Fera O.V., Kryvanych V.M., Bilyschuk L.M., Kostenko S.B., Kryvanych A.V., YaseminYavuz, Goncharuk-Khomyn M.Y. / *Journal of International Dental and Medical Research*. – 2020. – T.13.-№14. – R. 1326-1333.
2. Osoblyvosti formuvannya prykusu v osib vikom vid 6 do 12 rokiv zalezno vid kharakteru kharchuvannya. [Peculiarities of occlusion formation in persons aged of 6 to 12 years, depending on the nature of nutrition] / O. V. Fera, YE. YA. Kostenko, M. O. Fera, V. S. Mel'nyk, V. M. Kryvanych, S. V. Mel'nyk // *Likars'ka sprava*. 2017. № 5–6 (1143) S. 125–129 [in Ukrainian]
3. Osoblyvosti zv'yazkiv faktoriv dovkillia iz zakhvoryuvanistyu na pul'pit v osib vikom vid 15 do 17 rokiv sered naselennya m. Uzhhorod ta Uzhhorods'koho rayonu. [Peculiarities of connections of environmental factors with the incidence of pulpitis in persons aged of 15 to 17 years among the population of Uzhhorod and Uzhhorod district] / O.V. Fera, YE.YA. Kostenko, M.O. Fera, I.V. Penzelyk // *Problemy klinichnoyi pediatriyi*. 2017. №1-2. S.103-108 [in Ukrainian].
4. Vstanovlennya zakonmironostey formuvannya zakhvoryuvanosti kariyesom sered ditey ta pidlitkiv m.Uzhhoroda ta Uzhhorods'koho rayonu za 2011-2015 rr. [Establishing patterns of caries incidence among children and adolescents in Uzhgorod and Uzhgorod region for 2011-2015] / O.V. Fera, YE.YA. Kostenko, M.O.Fera // *INTER MedicalJournal*. № I (9). 2017. S.86-94 [in Ukrainian].
5. Osoblyvosti vplyvu sotsial'no-higienichnykh faktoriv na formuvannya stomatolohichnoyi zakhvoryuvanosti orhaniv rotovoyi porozhnyny u zhyteliv nyzynnoyi zony Zakarpattya. [Peculiarities of the influence of social and hygienic factors on the formation of dental morbidity of the oral cavity in the inhabitants of the lowland zone of Transcarpathia] / M.O. Fera, O.V. Fera, V. M. Kryvanych, A.I. Foros, L.V. Kukharchuk // *Problemy klinichnoyi pediatriyi*. 2019. № 2 (44). С. 6-12 [in Ukrainian].
6. Vzayemozv'yazok osoblyvostey ta rezhymu kharchuvannya, sposobu zhyttya, chynnykiv dovkillia iz zakhvoryuvanistyu na pul'pit u pidlitkiv 15-17 rokiv v Uzhhorodi ta Uzhhorods'komu rayoni [The relationship between features and diet, lifestyle, environmental factors with the incidence of pulpitis in adolescents 15-17 years in Uzhgorod and Uzhgorod region] / O.V. Fera, YE.YA.Kostenko, V. M. Kryvanych, L.V. Kukharchuk, E.H. Kohut, I.V. Penzelyk, V.P. Mykyta, D.S. Shevchenko // *Problemy kharchuvannya*. 2016. №2. S. 58–68 [in Ukrainian].
7. Poshyrenist' i vydy zuboshchelepnykh anomalii u ditey m. Uzhhoroda [Prevalence and types of dental anomalies in children of Uzhgorod] / Kostenko YE. YA., Mel'nyk V.S. // *Ukr. stomatol. al'manakh*. 2012. T. 1, № 2. S. 118–119 [in Ukrainian].
8. Osoblyvosti formuvannya pokaznykiv zakhvoryuvanosti orhaniv rotovoyi porozhnyny zhyteliv mista Uzhhorod u dynamitsi za 2006-2010 roky [Peculiarities of formation of indicators of morbidity of oral organs of Uzhhorod residents in the dynamics for 2006-2010] / Fera O.V., Fera, M.O., Svalyavchik, H.-S. I., Roshko, O.M. // *Naukovyy visnyk Uzhhorods'koho universytetu: Seriya: Medytsyna*. 2012. Vyp. 1(43). S. 162–167 [in Uktainian].
9. Vzayemozv'yazok ta vzayemovplyv stomatolohichnoho ta somatychnoho zdorov'ya ditey ta pidlitkiv yak suchasna medyko-sotsial'na problema [The relationship and interaction of dental and somatic health of children and adolescents as a modern medical and social problem] / Kalinichenko YU. A., Sirotchenko T.A. // *Zdorov'e rebenka*. 2010. №3. S.24 [in Ukrainian].

Отримано 17.09.2021 р.