

DOI <https://doi.org/10.32782/3041-1394.2025-1.7>

УДК 616.314:616.89–008.441]–036–053.5/.6

Н.Л. Чухрай, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри ортодонтії, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, Україна, індекс 79010, nchukhray@gmail.com

О.-Х. Бяла, асистент, кафедра ортодонтії, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, Україна, індекс 79010, oleksandra.byala@gmail.com

ОЦІНКА ШКІЛЬНОЇ ТРИВОЖНОСТІ У ДІТЕЙ ІЗ ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ

Вступ. За даними останніх досліджень, кількість дітей шкільного віку з високою тривожністю збільшується. У літературі останніх років зустрічаються дослідження, присвячені вивченню взаємозв'язку психоемоційного стану дітей та їхнього стоматологічного здоров'я. Зубний біль може впливати на емоційну стабільність дітей, порушення прикусу може бути пов'язане зі зниженням сприйнятої привабливості іншими та соціального визнання. Тому вивчення психоемоційного стану дітей зі стоматологічними захворюваннями, зокрема за наявності зубощелепних аномалій, є актуальною проблемою, розв'язання якої сприятиме розпрацюванню ефективних підходів до лікування та профілактики цієї патології у дітей і забезпечення високої якості життя. **Мета дослідження.** Оцінити шкільну тривожність у дітей із зубощелепними аномаліями. **Матеріал та методи дослідження.** Для оцінки шкільної тривожності нами проведено анкетування 222 дитини віком 6–11 років: 119 дітей із зубощелепними аномаліями (ЗЩА) становили основну групу, до групи порівняння увійшло 103 дитини без ЗЩА. Рівень загальної шкільної тривожності у обстежених дітей визначали за допомогою тесту шкільної тривожності Філіпса. **Результати дослідження.** Установлено, що у дітей із ЗЩА переважно спостерігали середній ($46,01 \pm 2,37$ %) та високий ($36,06 \pm 2,26$ %) рівні загальної шкільної тривожності. Із віком кількість дітей із ЗЩА з низьким рівнем загальної шкільної тривожності суттєво знижувалася (із $26,92 \pm 2,13$ % у 6–8 років до $8,95 \pm 2,34$ % у 9–12 років, $p < 0,05$), а з високим – збільшувалася (із $28,84 \pm 2,21$ % у 6–8 років до $43,28 \pm 2,32$ % у 9–12 років, $p < 0,05$). Також установлено, що низький рівень загальної шкільної тривожності виявлено в 1,26 рази меншій кількості хлопців із ЗЩА по відношенню до дівчат з ортодонтичною патологією ($p > 0,05$), натомість кількість дівчат та хлопців із високим рівнем тривожності була майже однаковою ($p > 0,05$). **Висновки.** Отримані результати свідчать, що діти із ЗЩА виказують переважно середню та високу загальну шкільну тривожність. Таким чином, урахування психоемоційного стану дитини слугуватиме важливим елементом у досягненні ефективності стоматологічного лікування та профілактики, а також формуванні мотивації до збереження стоматологічного здоров'я та покращення якості життя.

Ключові слова: зубощелепні аномалії, тривожність, діти.

N.L. Chukhray, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Orthodontics, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, str. Pekarska, 69, Lviv, Ukraine, code 79010, nchukhray@gmail.com

O.-Kh. Byala, Assistant, Department of Orthodontics, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, 69 Pekarska str, Lviv, Ukraine, postal code 79010, oleksandra.byala@gmail.com

ASSESSMENT OF SCHOOL ANXIETY IN CHILDREN WITH MALOCCLUSIONS

Introduction. According to recent studies, the number of school-age children with high anxiety is increasing. In the literature of recent years, there are studies devoted to the study of the relationship between the psycho-emotional state of children and their dental health. Toothache can affect the emotional stability of children, and malocclusion can be associated with a decrease in perceived attractiveness



by others and social recognition. Therefore, the study of the psycho-emotional state of children with dental diseases, in particular, in the presence of malocclusions, is a relevant problem, the solution of which will contribute to the development of effective approaches to the treatment and prevention of this pathology in children and ensuring a high quality of life. **The aim of the study.** To assess school anxiety in children with malocclusions. **Research material and methods.** To assess school anxiety, we conducted a survey of 222 children aged 6-11 years: 119 children with malocclusions formed the main group, the comparison group included 103 children without malocclusions. The level of general school anxiety in the examined children was determined using the Phillips School Anxiety Test. **Results.** It was found that in children with malocclusions, mainly an average ($46,01 \pm 2,37\%$) and high ($36,06 \pm 2,26\%$) level of general school anxiety was observed. With age, the number of children with malocclusions with a low level of general school anxiety significantly decreased (from $26,92 \pm 2,13\%$ in 6-8 years to $8,95 \pm 2,34\%$ in 9-12 years, $p < 0,05$), and with a high level – increased (from $28,84 \pm 2,21\%$ in 6-8 years to $43,28 \pm 2,32\%$ in 9-12 years, $p < 0,05$). It was also found that a low level of general school anxiety was detected in 1,26 times fewer boys with malocclusions compared to girls with orthodontic pathology ($p > 0,05$), while the number of girls and boys with a high level of anxiety was almost the same ($p > 0,05$). **Conclusions.** Thus, the results obtained indicate that children with malocclusions mainly show medium and high general school anxiety. Thus, taking into account the psycho-emotional state of the child will serve as an important element in achieving the effectiveness of dental treatment and prevention, as well as in forming motivation to maintain dental health and improve the quality of life.

Key words: malocclusions, anxiety, children.

Актуальність дослідження. В умовах нестабільного сьогодення в Україні на тлі війни, соціально-економічних негараздів, невпевненості в завтрашньому дні все частіше розвиток та формування дитини супроводжуються переживаннями негативної модальності і, перш за все, проявляється високою тривожністю, що заважає гармонійному становленню особистості. За даними останніх досліджень, кількість дітей шкільного віку з високою тривожністю збільшується [1–3]. Поняття «тривожність» визначається як індивідуальна психологічна особливість, яка проявляється у підвищеній схильності відчувати занепокоєння в різних життєвих ситуаціях. Причини тривожності можуть бути як на психологічному, так і на психофізіологічному рівні. Тривожність виступає яскравою ознакою шкільної дезадаптації дитини, що негативно впливає на всі сфери її життєдіяльності: навчання, загальний рівень добробуту та здоров'я. Вивчення проблеми тривожності надзвичайно важливе у зв'язку з потребою забезпечення повноцінного емоційно-особистісного розвитку дітей, а також збереження їхнього здоров'я [4].

У літературі останніх років зустрічаються дослідження, присвячені вивченню взаємозв'язку психоемоційного стану дітей та їхнього стоматологічного здоров'я [5–9]. Так, дані [10] показують, що зубний біль може впливати на емоційну стабільність дітей, травматичне пошкодження зубів, особливо різців та іклів, може призводити до зниження комунікабельності дітей, включаючи уникнення усміхатись, відсутність контакту з іншими людьми та занепокоєння щодо сприйняття їх оточуючими, порушення прикусу, пов'язане зі зниженням сприйнятої привабливості іншими та соціального визнання. Тому вивчення психоемоційного стану дітей зі стоматологічними захворюваннями, зокрема за наявності зубощелепних аномалій, є актуальною проблемою, розв'язання якої сприятиме розпрацюванню ефективних підходів до лікування та профілактики цієї патології у дітей і забезпечення високої якості життя.

Формулювання мети статті (постановка завдання). Оцінити шкільну тривожність у дітей із зубощелепними аномаліями.

Матеріали та методи дослідження. Для оцінки шкільної тривожності нами проведено



анкетування 222 дитини віком 6–11 років: 119 дітей із зубощелепними аномаліями (ЗЩА) становили основну групу, до групи порівняння увійшло 103 дитини без зубощелепних аномалій. Усіх дітей було поділено на дві групи залежно від віку: основна група – 52 дитини віком 6–8 років та 67 дітей 9–11-річного віку; група порівняння – 51 дитина віком 6–8 років та 52 дитини віком 9–11 років. Рівень загальної шкільної тривожності у обстежених дітей визначали за допомогою тесту шкільної тривожності Філіпса [11], який використовується для вивчення рівня і характеру тривожності, пов'язаної зі школою, у дітей молодшого та середнього шкільного віку. Тест складається з 58 питань, які можуть зачитуватися школярами, а можуть пропонуватися в письмовому вигляді. На кожне питання потрібно однозначно відповісти «так» (ставиться знак «плюс») або «ні» (знак «мінус»). Для інтерпретації тесту виокремлюють запитання, відповіді на які не збігаються з ключем тесту. Відповіді, що не збігаються з ключем, – це прояви тривожності. Під час обробки підраховується загальна кількість розбіжностей по всьому тесту: менше 50 % – низький рівень тривожності, понад 50 % – середній рівень тривожності, понад 75 % – високий рівень тривожності. Отримано інформовану згоду батьків на проведення анкетування. Результати опрацьовано статистично з використанням критерія Стьюдента [12].

Результати дослідження та їх обговорення. Установлено, що у дітей обох обстежуваних груп переважно спостерігається середній рівень загальної шкільної тривожності, при цьому в основній групі кількість таких дітей була в 1,16 рази нижчою по відношенню до групи порівняння ($46,01 \pm 2,37$ % проти $53,46 \pm 2,36$ % відповідно, $p < 0,05$) (рис. 1). У $17,93 \pm 2,26$ % дітей основної групи спостерігали низький рівень загальної шкільної тривожності, тоді як серед дітей без зубощелепних аномалій цей рівень тривожності виявляли лише у $28,13 \pm 2,21$ % ($p < 0,05$). Натомість кількість дітей із високим рівнем тривожності в основній групі була вищою, ніж у групі

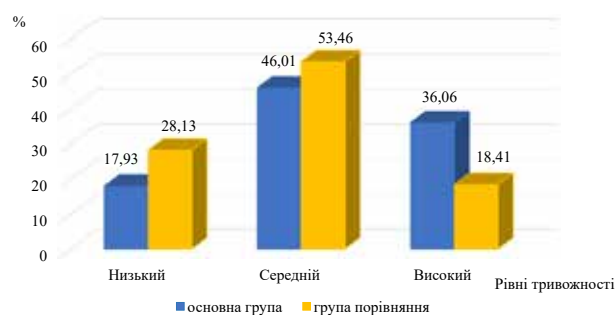


Рис. 1. Кількість обстежених дітей із різними рівнями загальної шкільної тривожності (%)

порівняння майже, у два рази ($36,06 \pm 2,26$ % проти $18,41 \pm 2,41$ % відповідно, $p < 0,05$), що свідчить про можливий вплив наявності ортодонтичної патології на тривожність дитини.

Аналіз результатів дослідження залежно від віку обстежених дітей показав, що в основній групі суттєво знижується кількість дітей із низьким рівнем загальної шкільної тривожності з $26,92 \pm 2,13$ % у 6–8 років до $8,95 \pm 2,34$ % у 9–12 років ($p < 0,05$), і навпаки, у групі порівняння частка дітей з аналогічним рівнем тривожності дещо збільшується з віком із $25,49 \pm 2,24$ % до $30,77 \pm 2,19$ % відповідно ($p > 0,05$) (табл. 1). Це показує, що з віком дітей із ЗЩА наявність патології турбує значно більше. При цьому встановлено, що у дітей основної групи та групи порівняння віком 6–8 років різниця показників досліджуваного показника не була суттєвою ($p > 0,05$), а в 9–11 років у групі порівняння кількість таких дітей була більшою по відношенню до основної групи на 70,92 % ($p < 0,05$).

Середній рівень загальної шкільної тривожності в основній групі майже не змінювався з віком і становив $44,23 \pm 2,26$ % випадків у 6–8 років та $47,76 \pm 2,48$ % випадків у 9–11 років ($p > 0,05$). При цьому в групі порівняння середній рівень тривожності виявлено у значно меншій кількості дітей віком 9–11 років по відношенню до дітей 6–8-річного віку ($46,15 \pm 2,39$ % проти $60,78 \pm 2,33$ % відповідно, $p < 0,05$). Виявлено також, що кількість дітей із ЗЩА, які демонстрували середній рівень загальної шкільної тривожності, у віці 6–8 років була вищою, ніж у групі порів-



Таблиця 1

Кількість обстежених дітей із різними рівнями загальної шкільної тривожності залежно від віку (%)

Групи дітей	Вік (у роках)	Рівень тривожності			Р
		низький	середній	високий	
Основна	6–8	26,92±2,13	44,23±2,26	28,84±2,21	$P_1 < 0,05$ $P_2 < 0,05$ $P_3 > 0,05$
	9–12	8,95±2,34 #	47,76±2,48	43,28±2,32 #	$P_1 < 0,05$ $P_2 > 0,05$ $P_3 < 0,05$
Група порівняння	6–8	25,49±2,24	60,78±2,33 *	13,73±2,37 *	$P_1 < 0,05$ $P_2 < 0,05$ $P_3 < 0,05$
	9–12	30,77±2,19 **	46,15±2,39 #	23,08±2,46 **#	$P_1 < 0,05$ $P_2 < 0,05$ $P_3 < 0,05$

Примітка: P_1, P_2, P_3 – ступінь достовірності між низьким та середнім, середнім та високим, низьким та високим рівнями тривожності; * – ступінь достовірності між результатами у дітей 6–8 років основної групи та групи порівняння, де $p < 0,05$; ** – ступінь достовірності між результатами у дітей 9–12 років основної групи та групи порівняння, де $p < 0,05$; # – ступінь достовірності між результатами у дітей 6–8 та 9–12 років, де $p < 0,05$

няння, в 1,37 рази ($p < 0,05$), а у 9–11 років – практично однаковою ($p > 0,05$).

Під час аналізу результатів дослідження високого рівня загальної шкільної тривожності встановлено, що кількість таких дітей збільшується з віком в обох обстежуваних групах: в основній – в 1,5 рази ($p < 0,05$), у групі порівняння – в 1,68 рази ($p < 0,05$). При цьому в обох вікових групах частка дітей із високим рівнем цього виду тривожності у групі порівняння була суттєво меншою, ніж в основній групі ($p < 0,05$).

Ми також проаналізували рівень загальної шкільної тривожності у обстежених дітей залежно від статі (рис. 2). Виявлено, що незалежно від статі в обох обстежуваних групах діти переважно демонструють середній рівень загальної шкільної тривожності. При цьому кількість хлопців із таким рівнем тривожності в основній групі та в групі порівняння була майже однаковою ($51,06 \pm 2,38$ % та $49,14 \pm 2,32$ % відповідно, $p > 0,05$). Також результати тестування показали, що в основній групі кількість дівчат із середнім рівнем тривожності була в 1,24 рази меншою, ніж хлопців ($p < 0,05$), та в 1,41 рази нижчою по відношенню до дівчат групи порівняння ($p < 0,05$).

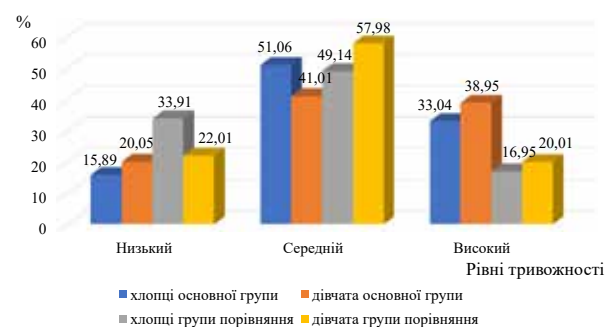


Рис. 2. Кількість обстежених дітей із різними рівнями загальної шкільної тривожності залежно від статі (%)

Низький рівень загальної шкільної тривожності виявлено у вдвічі меншій кількості хлопців основної групи по відношенню до хлопців групи порівняння ($15,89 \pm 2,12$ % проти $33,91 \pm 2,76$ % відповідно, $p < 0,05$) та в 1,26 рази меншій кількості по відношенню до дівчат основної групи ($p > 0,05$). При цьому частка дівчат основної групи та групи порівняння з таким рівнем тривожності суттєво не відрізнялася ($p > 0,05$).

Високий рівень тривожності значно частіше демонстрували як хлопці, так і дівчата основної групи по відношенню до групи порівняння. При цьому кількість хлопців основної групи



з високим рівнем тривожності була в два рази вищою, ніж у групі порівняння ($33,04 \pm 2,47$ % проти $16,95 \pm 2,18$ %, $p < 0,05$). Частка дівчат в основній групі з таким рівнем тривожності була дещо вищою по відношенню до хлопців ($p > 0,05$) та майже вдвічі більшою, ніж серед дівчат групи порівняння ($38,95 \pm 2,39$ % проти $20,01 \pm 2,17$ % відповідно, $p < 0,05$).

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розробок у цьому напрямі. Отже, отримані результати свідчать, що діти із зубощелепними аномаліями виказують значно вищу загальну шкільну тривожність, аніж діти без ознак ортодонтичної патології. При цьому спостерігається тенденція до підвищення проявів загальної шкільної тривожності з віком. Слід також відзначити, що висока тривожність спостерігається частіше у дівчат, хлопці ж здебільшого демонструють середній рівень

загальної шкільної тривожності. Очевидно, більша частота виявів високого рівня цього виду тривожності може бути пов'язана з наявністю зубощелепних аномалій, які впливають на психоемоційний стан дітей, викликаючи психоемоційні порушення і проблеми соціальної адаптації. Виразність переживань дитини, безперечно, залежить від багатьох чинників, у тому числі типу нервової діяльності, особливостей сприйняття своєї зовнішності, морально-психологічного клімату в сім'ї, рівня самооцінки та реакції оточуючих.

Таким чином, урахування психоемоційного стану дитини слугуватиме важливим елементом у досягненні ефективності стоматологічного лікування та профілактики, а також формуванні мотивації до збереження стоматологічного здоров'я та покращення якості життя.

Література:

1. Халько М.С. Емпіричне дослідження переживання тривожності у дітей молодшого шкільного віку. *Теорія і практика сучасної психології*. 2019. Т. 2. № 1. С. 139–143.
2. Поспелова І., Рамзіна О. Проблеми виникнення тривожності молодшого школяра в сучасній школі. *Вісник Львівського університету. Серія «Психологічні науки»*. 2021. Вип. 11. С. 156–166. <https://doi.org/10.30970/PS.2021.11.20>
3. Матвієнко О.В., Ведмеденко Н.О., Химич М.А. Особливості прояву тривожності у дітей молодшого шкільного віку в умовах війни. *Освітньо-науковий простір*. 2024. № 6(1). С. 76–85. [https://doi.org/10.31392/ONP.2786-6890.6\(1\).2024.08](https://doi.org/10.31392/ONP.2786-6890.6(1).2024.08)
4. Бочаріна Н.О., Понзель Н.В. Особливості подолання тривожності у дітей молодшого шкільного віку засобами арттерапії. *Перспективи та інновації науки*. 2022. № 13(18). С. 586–599.
5. Смоляр Н.І., Стадник У.О., Дмишко Х.А., Лисак Т.Ю. Ураженість карієсом зубів у школярів із різним рівнем тривожності. *Вісник проблем біології і медицини*. 2014. Вип. 3. Т. 3(112). С. 313–316.
6. Каськова Л.Ф., Попик К.М., Уласевич Л.П., Коровіна Л.Д. Кореляційні зв'язки психоемоційного стану дітей із соціально-гігієнічними чинниками виникнення карієсу зубів. *Український стоматологічний альманах*. 2019. № 4. С. 57–62.
7. Дац В.В. Особливості стоматологічного статусу дітей із різними рівнями психічного здоров'я. *Сучасна стоматологія*. 2020. № 1. С. 74–77.
8. Luchynskyi M.A., Pyasetska L.V., Luchynska Yu.I., Basista A.S., Rozhko V.I. Indices of the dental caries intensity in individuals with different clinical variations of psychophysiological disadaptation. *Journal of Education, Health and Sport*. 2018. № 8 (4). P. 446–50.
9. Gedenidze L., Tsitaishvili L., Parulava Sh. The link between oral diseases and psycho-emotional state of children in orphanages – a literature review. *Translational and Clinical Medicine – Georgian Medical Journal*. 2023. № 8 (1). P. 22–25.
10. Guarnizo-Herreño C.C., Wehby G.L. Children's dental health, school performance, and psychosocial well-being. *J Pediatr*. 2012. № 161 (6). P. 1153–1159. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2012.05.025>
11. Психологу для роботи. Діагностичні методики : збірник / уклад. М.В. Лемак, В.Ю. Петрище. Вид. 2-е, випр. Ужгород : В-цтво Олександри Гаркуші, 2012. 616 с.
12. Смоляр Н.І., Федорів Я.М., Завойко Л.М. Методичні рекомендації по статистичній обробці. Львів, 1995. 17 с.



References:

1. Khalko, M.S. (2019). Empirychne doslidzhennia perezhyvannia tryvozhnosti u ditei molodshoho shkilnoho viku [An empirical study of anxiety experiences in primary school children]. *Teoriia i praktyka suchasnoi psykholohii*, 2 (1), 139–143.
2. Pospelova, I., & Ramzina, O. (2021). Problemy vynyknennia tryvozhnosti molodshoho shkoliara v suchasni shkoli [Problems of anxiety in younger schoolchildren in modern schools]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Serii psykholohichni nauky*. 2021, 11, 156–166. <https://doi.org/10.30970/PS.2021.11.20>
3. Matvienko, O.V., Vedmedenko, N.O., & Khy-mych, M.A. (2024). Osoblyvosti proiavu tryvozhnosti u ditei molodshoho shkilnoho viku v umovakh viiny [Peculiarities of anxiety in primary school children during wartime]. *OSVITNO-NAUKOVYI PROSTIR*, 6 (1), 76–85. [https://doi.org/10.31392/ONP.2786-6890.6\(1\).2024.08](https://doi.org/10.31392/ONP.2786-6890.6(1).2024.08)
4. Bocharina, N.O., & Ponzel, N.V. (2022). Osoblyvosti podolannia tryvozhnosti u ditei molodshoho shkilnoho viku zasobamy art-terapii [Features of overcoming anxiety in primary school children using art therapy]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 13 (18), 586–599.
5. Smoliar, N.I., Stadnyk, U.O., Dmyshko, Kh.A., & Lysak, T.Yu. (2014). Urazhenist kariiesom zubiv u shkoliariv z riznym rivnem tryvozhnosti [Dental caries prevalence in schoolchildren with different levels of anxiety]. *Visnyk problem biolohii i medytsyny*, 3, 3, 313–316.
6. Kaskova, L.F., Popyk, K.M., Ulasevych, L.P., & Korovina, L.D. (2019). Koreliatsiini zviazky psykhoemotsiinoho stanu ditei iz sotsialno-hihiiienichnymy chynnykamy vynyknennia kariiesu zubiv [Correlations between the psycho-emotional state of children and socio-hygienic factors of dental caries]. *Ukrainskyi stomatolohichniy almanakh*, 4, 57–62.
7. Dats, V.V. (2020). Osoblyvosti stomatolohichnoho statusu ditei z riznymi rivniamy psykhiichnoho zdorovia [Peculiarities of the dental status of children with different levels of mental health]. *Suchasna stomatolohiia*, 1, 74–77.
8. Luchynskyi, M.A., Pyasetska, L.V., Luchynska, Yu.I., Basista, A.S., & Rozhko, V.I. (2018). Indices of the dental caries intensity in individuals with different clinical variations of psychophysiological disadaptation. *Journal of Education, Health and Sport*, 8 (4), 446–50.
9. Gedenidze, L., Tsitaishvili, L., & Parulava, Sh. (2023). The link between oral diseases and psycho-emotional state of children in orphanages – a literature review. *Translational and Clinical Medicine – Georgian Medical Journal*, 8(1), 22–25.
10. Guarnizo-Herreño, C.C., & Wehby, G.L. (2012). Children's dental health, school performance, and psychosocial well-being. *J Pediatr*, 161(6), 1153–1159. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2012.05.025>
11. Lemak, M., & Petryshche, V. (2012). *Psykhologhu dlia roboty. Diahnostychni metodyky* (2-he vyd.). Uzhhorod: V-tstvo Oleksandry Harkushi.
12. Smoliar, N.I., Fedoriv, Ya.M., & Zavoiko L.M. (1995). *Metodychni rekomendatsii po statystychnii obrobtsi*. Lviv.

Конфлікт інтересів: автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів