УДК 614.2:613.9:616.211-089.844
DOI https://doi.org/10.11603/1681-2786.2026.2.16468

О. П. ІВАХНО, Є. В. РУКІН

ПРЕВЕНТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РИНОПЛАСТИЧНИХ ВТРУЧАНЬ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ. МЕДИКО-СОЦІАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ (АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД)

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ, Україна

Мета: узагальнення сучасних наукових даних щодо епідеміології порушень носового дихання, спричинених анатомічними дефектами носа, аналіз їхнього впливу на показники громадського здоров'я та обґрунтування превентивного потенціалу реконструктивних втручань як чинника збереження соціально-економічного ресурсу суспільства.

Матеріали і методи. Методологія дослідження базувалася на системному аналізі наукових джерел щодо профілактичного ефекту, клінічної ефективності та економічної доцільності реконструктивних ринопластичних втручань із позицій сучасних метрик громадського здоров'я.

Результати. У статті узагальнено сучасні наукові дані щодо медико-соціального значення порушень носового дихання та превентивного потенціалу ринопластичних втручань у системі громадського здоров'я. Показано, що девіації носової перегородки та інші анатомічні дефекти носа є надзвичайно поширеними (до 80–90% серед дорослого населення) і формують значний, часто недооцінений тягар неінфекційних захворювань. Хронічна назальна обструкція розглядається як мультисистемний фактор ризику, що асоціюється з розвитком апное сну, серцево-судинних порушень, когнітивного дефіциту та зниження якості життя, спричиняючи втрати здорових років життя (DALY) і зменшення соціально-економічного потенціалу населення.

Встановлено, що ринопластика та септопластика мають значний превентивний потенціал у різні вікові періоди: у дітей – запобігають порушенням розвитку лицевого скелета, когнітивним і поведінковим розладам; у дорослих – знижують ризик системних ускладнень, покращують функцію дихання, якість сну та ефективність лікування супутніх захворювань; мають біопсихосоціальні аспекти – сприяють підвищенню психоемоційного благополуччя, зниженню рівня тривожності та депресії, покращенню соціальної інтеграції пацієнтів; в умовах воєнного стану в Україні – набуває ключового статусу в медичній та соціальній реабілітації осіб із бойовими травмами обличчя.

Висновки. Ринопластичні втручання необхідно розглядати як ефективний інструмент превентивної медицини, здатний зменшити тягар хронічних захворювань, підвищити якість життя населення та сприяти збереженню людського капіталу. Інтеграція реконструктивної хірургії носа у стратегії та моделі громадського здоров'я з оптимізації допомоги в умовах воєнних і повоєнних викликів є реальною необхідністю.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ринопластика; септопластика; назальна обструкція; громадське здоров'я; превентивна медицина; якість життя.

Вступ. У сучасній системі охорони здоров'я спостерігається фундаментальна зміна парадигми: перехід від суто лікувальних підходів до стратегій, що базуються на забезпеченні високої якості життя та функціонального довголіття населення. Однією з найбільш поширених, проте часто недооцінених патологій у структурі неінфекційної захворюваності, є порушення носового дихання, спричинені анатомічними дефектами носа. За даними глобальних епідеміологічних звітів, викривлення носової перегородки (ВНП) та супутні деформації зустрічаються у 80–90% дорослої популяції, формуючи прихований, але масштабний тягар для національних систем охорони здоров'я (QALY, DALY та ICER).

Порушення назальної прохідності вже давно вийшло за межі вузької отоларингологічної проблеми. Хронічна обструкція виступає системним тригером для розвитку цілої низки коморбідних станів – від апное сну, стійкої артеріальної гіпертензії до когнітивного дефіциту та розладів ментальної сфери. У контексті методології Global Burden of Disease ці стани корелюють зі значними втратами здорових років життя (DALY), що безпосередньо вимиває людський капітал через зниження працездатності та соціальної активності громадян.

Реконструктивна хірургія носа, зокрема ринопластика, у цьому контексті набуває нового медико-соціального значення. Вона трансформується з елективної естетичної операції на потужний інструмент превентивної медицини. Своєчасна корекція анатомічних дефектів дозволяє не лише відновити життєво важливу функцію

© О. П. Івахно, Є. В. Рукін, 2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

дихання, а й попередити розвиток незворотних системних ускладнень, зменшити медикаментозне навантаження на пацієнтів та забезпечити їхню повноцінну психосоціальну реадаптацію.

Для України зазначена проблематика набуває особливої гостроти в умовах воєнного стану. Безпрецедентне зростання кількості мінно-вибухових травм обличчя серед військових та цивільних осіб вимагає наукового обґрунтування нових моделей надання допомоги, де ринопластика стає базовим елементом медичної та соціальної реабілітації постраждалих [1, 2, 3].

Мета: узагальнення сучасних наукових даних щодо епідеміології порушень носового дихання, спричинених анатомічними дефектами носа, аналіз їхнього впливу на показники громадського здоров'я та обґрунтування превентивного потенціалу реконструктивних втручань як чинника збереження соціально-економічного ресурсу суспільства.

Матеріали і методи дослідження. Для підготовки даного наукового огляду проведено системний аналіз сучасних наукових публікацій, присвячених медико-соціальним аспектам, клінічній ефективності та превентивному потенціалу ринопластичних втручань.

Інформаційний пошук здійснювався у провідних міжнародних наукометричних базах даних: PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science та Google Scholar.

До аналізу включено більше 60 джерел, серед яких систематичні огляди, мета-аналізи, результати рандомізованих контрольованих досліджень, зокрема багатоцентрового дослідження NAIROS. Такий підхід забезпечив високий рівень доказовості та репрезентативності отриманих висновків.

Критеріями залучення були: відповідність тематиці огляду, наявність кількісних або якісних даних щодо ефективності ринопластичних втручань, оцінка їх впливу на якість життя, функціональний стан пацієнтів та показники громадського здоров'я. Перевага надавалася публікаціям із високим рівнем доказовості з чітко описаною методологією: проаналізовані джерела характеризувалися високою актуальністю, з яких 61,7% упродовж 2020-2026 років.

Методологія дослідження ґрунтувалася на застосуванні бібліосемантичного, аналітичного та системного підходів, використання яких

дозволило узагальнити результати клінічних та епідеміологічних досліджень і інтерпретувати їх у контексті тягаря неінфекційних захворювань та охорони громадського здоров'я. Проаналізовано поширеність анатомічних порушень носа, їх зв'язок із мультисистемною патологією (зокрема розладами сну, серцево-судинними та когнітивними порушеннями), а також вплив на показники якості життя і втрати здорових років життя. Оцінку ефективності ринопластичних втручань проведено з урахуванням клінічних, психоемоційних і соціальних результатів із використанням метрик QALY, DALY та ICER. Додатково враховано біопсихосоціальні ефекти втручань і їх роль у медико-соціальній реабілітації, зокрема в умовах воєнного часу.

Синтез отриманих даних дозволив здійснити комплексну оцінку ролі ринопластичних втручань як важливого інструменту функціональної та превентивної медицини, що має потенціал для покращення показників індивідуального та громадського здоров'я.

Результати дослідження та їх обговорення. Сучасні епідеміологічні дослідження переконливо свідчать, що порушення носового дихання є однією з найпоширеніших патологій верхніх дихальних шляхів і мають виражений мультидисциплінарний характер, що безпосередньо впливає на показники глобального тягаря хвороб [1, 2, 3]. Викривлення носової перегородки (ВНП) зустрічається у значної частини населення світу та часто супроводжується клінічно значущою назальною обструкцією, що суттєво знижує якість життя пацієнтів [4, 5]. Автори вказують на варіативність поширеності патології – від 0,93% до 55% у загальній популяції, при цьому використання сучасних методів візуалізації, зокрема конусно-променевої комп'ютерної томографії (КПКТ), виявляє анатомічні відхилення у 86,6-90% обстежених дорослих осіб. Така висока поширеність у популяції дозволяє розглядати ВНП як детермінант здоров'я, який потребує системних превентивних стратегій. Етіологія ВНП є поліфакторною і включає як вроджені аномалії розвитку, так і посттравматичні зміни. Особливо важливим є феномен компенсаторної гіпертрофії нижніх носових раковин, який формує додатковий рівень обструкції та ускладнює клінічну картину.

Порушення носового дихання мають широкий спектр медичних наслідків. Одним із ключових є розвиток хронічних запальних захворювань приносових пазух. Враховуючи високу поширеність синуситів у структурі неінфекційної захворюваності, своєчасна корекція ВПП виступає дієвим інструментом профілактичної медицини, що дозволяє зменшити потік звернень за спеціалізованою допомогою [6, 7, 8].

Викривлення перегородки може призводити до гіпосмії через обмеження доступу одорантів до нюхової зони, впливу на функцію середнього вуха та пневматизацію мастоїдального відростка, підкреслюючи системний характер патології верхніх дихальних шляхів.

Доведено, що підвищення назального опору сприяє формуванню обструктивного апное сну через механізм збільшення від'ємного тиску у глотці [9].

Частота поширеності деформацій носової перегородки з віком свідчить про кумулятивний

ефект патології та актуальність раннього виявлення ВНП у межах профілактичних оглядів.

Таким чином, порушення носового дихання є не лише локальною анатомічною проблемою, а й складним мультисистемним розладом, який впливає на респіраторну, сенсорну, соматичну та психоемоційну сфери, формуючи значний тягар для системи громадського здоров'я. Наукове обґрунтування ринопластики, як превентивної технології, дозволяє трансформувати підхід до її застосування – від суб'єктивного покращення

естетики до об'єктивного зниження популяційних втрат здорових років життя.

Профілактичний потенціал реконструктивної хірургії носа в різні вікові періоди розглядається не лише як метод лікування, але й як ефективний інструмент профілактики широкого спектра патологічних станів, що відповідає стратегічним цілям громадського здоров'я щодо зменшення тягаря неінфекційних захворювань. Мета-аналізи переконливо демонструють, що септопластика забезпечує значне і стійке покращення якості життя пацієнтів, зокрема за шкалою NOSE, що підтверджує її високу клінічну ефективність та значний соціальний потенціал у відновленні функціональної спроможності населення [10]. Особливе значення має своєчасне хірургічне втручання у дитячому віці, оскільки воно дозволяє попередити каскад деформацій, що формуються в період активного онтогенезу для запобігання складним зубощелепним аномаліям, лікування яких у дорослому віці вимагає значно більших ресурсів охорони здоров'я [11, 12].

Доведено негативний вплив хронічної гіпоксії на розвиток мозку, зниження пам'яті та навчальної успішності. Це свідчить про те, що інвестиції в реконструктивну хірургію дитячого віку є соціально виправданими, оскільки вони знижують ризик нейроповедінкових порушень [13].

У дорослих пацієнтів реконструктивна хірургія носа виконує важливу роль у профілактиці системних захворювань. Це відкриває перспективи використання ринопластики як допоміжного методу в профілактиці хронічних обструктивних захворювань легень [14, 15, 16, 17, 18, 19].

Узагальнюючи, можна вказати, що реконструктивна хірургія носа виступає ефективним інструментом профілактики як локальних, так і системних захворювань, забезпечуючи довготривале покращення функціонального стану організму.

Результати масштабного багатоцентрового дослідження NAIROS (Nasal Airway Obstruction Study), опубліковані у BMJ та звітах Health Technology Assessment [36, 37]. За даними NAIROS, порівняльний аналіз продемонстрував, що попри вищі початкові прямі витрати на операцію, септопластика є стратегічно вигіднішою для бюджету охорони здоров'я [20, 21]. Ключовим аргументом є стабільне покращення показників якості життя (QALY, SNOT-22, SF-36).

Для системи громадського здоров'я України цей підхід має особливе значення в контексті реалізації Програми медичних гарантій (ПМГ). Впровадження механізмів відшкодування за принципом «гроші йдуть за пацієнтом» вимагає чіткого обґрунтування пріоритетних напрямів фінансування. Оптимізація ринопластичних втручань дозволяє досягти зниження непрямих економічних втрат, відновлення працездатності пацієнтів мінімізує явища абсентеїзму та презентеїзму, раціоналізації витрат на фармакотерапію, профілактики дороговартісних ускладнень, що часто призводить до інвалідизації (зростання показника YLD).

Таким чином, наукове обґрунтування ринопластики, як превентивної технології, переводить її з категорії «естетичного запиту» до категорії критично важливого інструменту збереження людського капіталу. Це дозволяє інтегрувати дану хірургічну допомогу в сучасні моделі профілактики неінфекційних захворювань, забезпечуючи максимальний соціально-економічний ефект для держави в довгостроковій перспективі.

У сучасній медицині ринопластика розглядається як ключова складова біопсихосоціальної моделі здоров'я, де функціональні, естетичні та психологічні аспекти є нерозривно пов'язаними [22, 23]. З позицій громадського здоров'я, такий підхід дозволяє трактувати ринопластику не як ізольоване втручання, а як інструмент комплексного відновлення здоров'я. Результати лікування сьогодні оцінюються не лише за морфологічною корекцією, а й за пацієнт-орієнтованими метриками [24, 25].

Технологічний розвиток та вибір хірургічної стратегії безпосередньо впливає на клінічні результати та швидкість реабілітації, що має прямий ефект на скорочення термінів тимчасової непрацездатності [26, 27]. Збережувальна ринопластика (Preservation Rhinoplasty) дозволяє досягти високої функціональної стабільності при максимальному збереженні природної анатомії, мінімізуючи ризик повторних госпіталізацій та вторинних ускладнень [28].

Хірургія носа сприяє значному зниженню рівня соціальної тривожності Соціальні наслідки ринопластики виходять за межі суб'єктивного сприйняття, формуючи передумови для підвищення соціального капіталу особистості [29, 30, 31, 32, 33, 34, 35].

Таким чином, ринопластичні втручання в системі громадського здоров'я слід розглядати як багатовекторний інструмент впливу, що поєднує відновлення фізіології дихання, профілактику системних захворювань, корекцію порушень розвитку у дітей та покращення психосоціального благополуччя населення.

Актуальність оптимізації ринопластичних втручань у системі громадського здоров'я є особливо високою саме для України в умовах тривалої повномасштабної війни та майбутнього повоєнного відновлення [14, 15, 16, 27].

Висновки. 1**.** Аналіз сучасної наукової літератури свідчить, що порушення носового дихання, зумовлені викривленням носової перегородки, є однією з найбільш розповсюджених патологій верхніх дихальних шляхів, що охоплює до 80–90% дорослого населення (згідно з даними КЛКТ-діагностики). Висока епідеміологічна значущість та мультидисциплінарний характер наслідків ВНП виводять цю проблему за межі вузької отоларингології у площину стратегічних завдань громадського здоров'я.

2. Встановлено, що хронічна назальна обструкція виступає потужним системним детермінантом погіршення здоров'я населення, ініціюючи каскад коморбідних станів: від серцево-судинних ускладнень та апное сну до когнітивних порушень і зниження якості життя. У контексті методології Global Burden of Disease, невилікувані деформації перегородки формують значний тягар хвороб, вимірюваний показником DALYs, що призводить до кумулятивних втрат людського капіталу впродовж найбільш продуктивних періодів життя людини.

3. Доведено, що реконструктивна хірургія носа володіє потужним превентивним потенціалом, який реалізується через запобігання незворотним змінам лицевого скелета у дітей, нормалізацію системної гемодинаміки у дорослих та суттєве покращення ментального здоров'я пацієнтів. Ринопластика в сучасній парадигмі є не лише естетичним втручанням, а й інструментом соціальної реабілітації та подолання стигматизації, що критично важливо для інтеграції постраждалих внаслідок бойових дій у суспільство.

4. Економічне обґрунтування на основі принципів ціннісно-орієнтованої медицини (Value-Based Healthcare) та результатів дослідження NAIROS підтверджує, що стратегія раннього хірургічного втручання («Surgery-first») є більш ефективною порівняно з тривалою консервативною терапією. Розрахунки показників QALY та ICER демонструють довгострокову перевагу ринопластики для бюджету охорони здоров'я за рахунок зниження непрямих витрат, пов'язаних із тимчасовою втратою працездатності та повторними зверненнями за медичною допомогою.

5. Для України в умовах викликів воєнного стану та майбутнього повоєнного відновлення оптимізація ринопластичної допомоги набуває статусу національного пріоритету. Це зумовлено критичним зростанням частоти мінно-вибухових травм обличчя та необхідністю впровадження високотехнологічних стандартів реконструкції для збереження її інтелектуального й трудового потенціалу. Незважаючи на значну кількість зарубіжних досліджень, у вітчизняній системі охорони здоров'я залишаються недостатньо опрацьованими питання наукового обґрунтування використання ринопластичних втручань у профілактичній складовій сучасної системи громадського здоров'я України.

Перспективи подальших досліджень. Проведення наукових досліджень щодо обгрунтування профілактичних ринопластичних моделей для інтеграції в сучасну систему громадського здоров'я України в мирний та воєнний періоди.

Інформація про фінансування. Дослідження виконано без цільового зовнішнього фінансування. Автор не отримував грантів, матеріальної чи іншої підтримки від державних, комерційних або некомерційних організацій, що могли б вплинути на результати роботи.

Інформація щодо наявності/відсутності конфлікту інтересів. Конфлікт інтересів відсутній.

Внесок кожного з авторів згідно таксономії CrediT. Івахно О. П. **–** керівництво та концептуалізація, редагування. Рукін Є. В. – збір та аналіз наукових джерел дослідження, написання статті.

Відповідність матеріалів статті щодо проведення обстежень/досліджень/лікування нормам біоетики. Індивідуальний план наукової роботи на тему «Наукове обґрунтування використання ринопластичних втручань у профілактичній складовій сучасної системи громадського здоров'я України» за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я», галузь знань 22 «Охорона здоров'я» на здобуття ступеня доктора філософії аспіранта кафедри громадського здоров'я, епідеміології та екології Рукіна Є. В. (науковий керівник – професор Івахно О. П.) затверджено на засіданні вченої ради НУОЗ України імені П. Л. Шупика 13.12.2023 № 10 за наявності всіх супровідних матеріалів.

Інформація про доступність первинних даних. Стаття є оглядовою.

Список літератури

1. Про схвалення Стратегії розвитку системи охорони здоров'я на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2025 р. № 34-р. URL: https:// zakon. rada.gov.ua/laws/show/34-2025-р#Text.
2. Про систему громадського здоров'я : Закон України № 2573-IX від 06 вересня 2022 р. URL: https:// zakon/rada.gov.ua/laws/show/2573-20#Text.
3. Моніторинг стану громадського здоров'я як об'єкта публічного управління в умовах повномасштабної війни в Україні. URL: https://ema.ztu.edu/article/view/285094.

4. Alghamdi F. S., Albogami D., Alsurayhi A. S., Alshibely A. Y., Alkaabi T. H., Alqurashi L. M., et al. *Nasal Septal Deviation: A Comprehensive Narrative Review. Cureus*. 2022. Nov 10. 14(11). e31317. DOI: 10.7759/cureus.31317.
5. Moshfeghi M., Abedian B., Ghazizadeh Ahsaie M., Tajdini F. Prevalence of Nasal Septum Deviation Using Cone-Beam Computed Tomography: A Cross-Sectional Study. *Contemp Clin Dent.* 2020. 11(3). P. 223-228. DOI: 10.4103/ccd.ccd_110_19.
6. Kumbhare S., Ashwinirani S. R., Suragimath G., Sande A. Prevalence of nasal septum deviation and its association with chronic maxillary sinusitis. *J Oral Med Oral Surg Oral Pathol Oral Radiol.* 2022. 8(1). P. 16-19. DOI: 10.18231/j.jooo.2022.004.
7. Romoozi E., Molaee M., Rahimi H., Karimian A. The prevalence of nasal septum deviation and its association with maxillary sinus mucosal thickening using cone-beam computed tomography. *Int J Health Sci.* 2022 Oct 20. 6(S7). P. 6258-70. DOI: 10.53730/ijhs.v6nS7.13513.
8. Didkovskiy V., Shevchuk Y., Konovalov S. Types of the nasal septum deviations and their influence on the state of mucociliary clearance of the nasal cavity in patients with postnasal obstruction syndrome. *ScienceRise Med Sci.* 2023. (6). P. 4–9. DOI: 10.15587/2519-4798.2023.295217.
9. Sunnychan S., Deshmukh P. T. A Study of Nasal Septal Deviation, External Nasal Deformities, and their Correlation with the Severity of Sino-Nasal Symptoms Using Sino Nasal Symptoms Score Questionnaire. *J Pharm Res Int.* 2021 Dec 30. 33(64B). P. 316-22. DOI: 10.9734/jpri/2021/v33i64B35407.
10. Alessandri-Bonetti M., Costantino A., Cottone G., Carbonaro R., Cardone F., Amendola F., et al. Efficacy of Septoplasty in Patients with Nasal Obstruction: A Systematic Review and Meta-analysis. *Laryngoscope.* 2023 Dec.133(12). P. 3300-3310. DOI: 10.1002/lary.30713.
11. Abou Sleiman R., Saadé A. Effect of septal deviation on nasomaxillary shape: A geometric morphometric study. *J Anat.* 2021 Oct. 239(4). P. 788-800. DOI: 10.1111/joa.13479.
12. Arpacı M. F., Özbağ D., Aydın Ş., Şenol D., Baykara R. A., Çiçek I. B. Evaluation of the relationship between nasal septal deviation and development of facial asymmetry with anthropometric measurements depending on age. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2022 Aug.159. P. 111-207. DOI: 10.1016/j.ijporl.2022.111207.
13. Zieliński J., Costa S., Cherkes M., Glibbery N., Kovács P., Mitrea-Sireţeanu L., et al. Pediatric Septoplasty: Benefits, Challenges, and Clinical Recommendations–Comprehensive Review of Young ESPO. *J Clin Med.* 2025. 14(15). P. 5537. DOI: 10.3390/jcm14155537.
14. Baharmand I., Sheikh-Oleslami S., Pascual Rodríguez A., Hernaiz-Leonardo J. C., Alim B. M., Javer A. R. The Effects of Nasal Surgery on Pulmonary Function: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Laryngoscope.* 2023 Nov. 133(11). P. 2837-2845. DOI: 10.1002/lary.30651.
15. de Sousa F. A., Tavares Correia J., Carvalho Almeida J., Raquel Azevedo S., Gonçalves Ferreira M., et al. Septoplasty-mediated improvements in nasal patency and pulmonary function: A prospective study. *Laryngoscope Investig Otolaryngol.* 2025 Jan. 10(1). e70065. DOI: 10.1002/lio2.70065.
16. Wu Y., Yu T., Zhang Z., Wang X., Gao S. The benefits of septoplasty for patients with deviated nasal septum and allergic rhinitis: a meta-analysis. *Sci Rep.* 2024. 14(1). 28855. DOI: 10.1038/s41598-024-80377-3.
17. García-Paz V., Chamorro-Petronacci C. M., Painceira-Villar R., Becerro-de-Bengoa-Vallejo R., Losa-Iglesias M. E., et al. Allergic rhinitis improvement after septorhinoplasty in a sample of allergic rhinitis patients with septal deviation: a quasi-experimental study. *Sao Paulo Med J.* 2022 Jan-Feb. 140(1). P. 17-23. DOI: 10.1590/1516-3180.2021.0236.R1.03052021.
18. Fearington F. W., Awadallah A. S., Hamilton G. S. 3rd, Olson M. D., Dey J. K. Long-Term Outcomes of Septoplasty With or Without Turbinoplasty: A Systematic Review. *Laryngoscope.* 2024 Jun. 134(6). P. 2525-2537. DOI: 10.1002/lary.31193.
19. Hismi A., Yu P., Locascio J., Levesque P. A., Lindsay R. W. The Impact of Nasal Obstruction and Functional Septorhinoplasty on Sleep Quality. *Facial Plast Surg Aesthet Med.* 2020 Nov/Dec. 22(6). P. 412-419. DOI: 10.1089/fpsam.2020.0005.
20. Carrie S., Fouweather T., Homer T., O'Hara J., Rousseau N., Rooshenas L., et al. Effectiveness of septoplasty compared to medical management in adults with obstruction associated with a deviated nasal septum: the NAIROS RCT. *Health Technol Assess.* 2024 Mar. 28(10). P. 1-213. DOI: 10.3310/MVFR4028.
21. Carrie S., O'Hara J., Fouweather T., Homer T., Rousseau N., Rooshenas L., et al. Clinical effectiveness of septoplasty versus medical management for nasal airways obstruction: multicentre, open label, randomised controlled trial. *BMJ.* 2023 Oct 18. 383. e075445. DOI: 10.1136/bmj-2023-075445.
22. Boustany A. N., Grover R., Alnaeem H., Seyidova N., Rohrich R. J., Lin S. J. Cosmetic rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2023. 151. P. 315–329. DOI: 10.1097/PRS.0000000000010185.
23. Wright L., Grunzweig K. A., Totonchi A. Nasal obstruction and rhinoplasty: a focused literature review. *Aesthetic Plast Surg.* 2020. 44. P. 1658–1669. DOI: 10.1007/s00266-020-01773-y.
24. Luong K. P., Slijper H. P., Stubenitsky B., Hummelink S., Ulrich DJO. Changes in patient-reported satisfaction and quality-of-life 6 months after rhinoplasty. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2024 Apr. 91. P. 325-334. DOI: 10.1016/j.bjps.2024.02.038.
25. Disawal A., Srivastava S. Changes in patient's life after rhinoplasty. *Int Surg J.* 2021. 8(4). P. 1260-1264. DOI: 10.182303/2349-2902.isj20211308.
26. Urs R., Anghel I., Anghel A. O. R., Anghel A. G. Risks and complications in rhinoplasty. A comparative study in structural vs preservation rhinoplasty. *Rom Med J.* 2022. 69. P. 82–86. DOI: 10.37897/RMJ.2022.2.3.
27. Meretsky C. R., Polychronis A., Clark D., Liovas D., Schiuma A. T. Advantages and Disadvantages of Reconstructive and Preservation Rhinoplasty: Surgical Techniques, Outcomes, and Future Directions. *Cureus.* 2024 Sep 21. 16(9). e69002. DOI: 10.7759/cureus.69002

28. Krzywdzińska S., Jurkiewicz D., Jadczak M. Assessment of Functional and Aesthetic Results in Preservation and Structural Rhinoplasty. *J Clin Med.* 2026 Feb 12. 15(4). P. 1429. DOI: 10.3390/jcm15041429.
29. Wo L. M., Al. Bayati M., Weber L. E., Habal M. B., & Thaller S. R. Future Direction in Rhinoplasty: Functional Improvements for a Better Outcome. *The Journal of craniofacial surgery.* 2020. *31*(3). P. 750–754. DOI: https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000006444
30. Stergiou G., Schweigler A., Finocchi V., Fortuny C. G., Saban Y., Tremp M. Quality of Life (QoL) and Outcome After Preservation Rhinoplasty (PR) Using the Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) Questionnaire-A Prospective Observational Single-Centre Study. *Aesthetic Plast Surg.* 2022 Aug. 46(4). P. 1773-1779. DOI: 10.1007/s00266-022-02773-2.
31. Omer G., Girolamo S., Hamatofiq B., Tofiq S., Mohammed M. A., Abdulkarim D., et al. Functional, Cosmetic, and Psychological Outcomes after Rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2024 Aug 16. 12(8). e6057. DOI: 10.1097/GOX.0000000000006057.
32. de Souza O. E., Lavinsky-Wolff M., Migliavacca R. O., de Azeredo A. M., Colognese Gabbardo A. V., Velho J. S. Analysis of Determinants of Postoperative Satisfaction After Rhinoplasty. *Laryngoscope.* 2022 Aug. 132(8). P. 1569-1575. DOI: 10.1002/lary.29923.
33. Luong K. P., Hummelink S., Stubenitsky B., Slijper H. P., Ulrich DJO. Determinants of patient-reported satisfaction with treatment outcome 6 months after rhinoplasty. *JPRAS Open.* 2025 Sep 25. 46. P. 337-347. DOI: 10.1016/j.jpra.2025.09.026.
34. Katamanin Olivia & Saini Shivani & Jafferany Mohammad. Psychological implications and quality of life after cosmetic rhinoplasty: a systematic review. *Discover Psychology.* 2024. 4. 10.1007/s44202-024-00126-5.
35. Farzan R., Haghdoost A., Tolouie M., Koudehi S. P., Khonacha E. E., Nikinia P., et al. Examining Mental Health Changes Before and After Rhinoplasty: An Analytical Study. *PsyCh J.* 2025. 14(2). P. 299–306. DOI: 10.1002/pchj.820.

References

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2025, January 17). *On approval of the strategy for the development of the healthcare system until 2030 and the operational plan for its implementation in 2025–2027* (No. 34-p). Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/34-2025-p#Text
2. Verkhovna Rada of Ukraine. (2022, September 6). *On the public health system* (Law No. 2573-IX). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2573-20#Text
3. Monitoring of public health as an object of public administration under conditions of full-scale war in Ukraine. (n.d.). Retrieved from: https://ema.ztu.edu/article/view/285094
4. Alghamdi, F. S., Albogami, D., Alsurayhi, A. S., Alshibely, A. Y., Alkaabi, T. H., & Alqurashi, L. M. (2022). Nasal septal deviation: A comprehensive narrative review. *Cureus, 14*(11), e31317. https://doi.org/10.7759/cureus.31317
5. Moshfeghi, M., Abedian, B., Ghazizadeh Ahsaie, M., & Tajdini, F. (2020). Prevalence of nasal septum deviation using cone-beam computed tomography: A cross-sectional study. *Contemporary Clinical Dentistry, 11*(3), 223–228. https://doi.org/10.4103/ccd.ccd_110_19
6. Kumbhare, S., Ashwinirani, S. R., Suragimath, G., & Sande, A. (2022). Prevalence of nasal septum deviation and its association with chronic maxillary sinusitis. *Journal of Oral Medicine, Oral Surgery, Oral Pathology and Oral Radiology, 8*(1), 16–19. https://doi.org/10.18231/j.jooo.2022.004
7. Romoozi, E., Molaee, M., Rahimi, H., & Karimian, A. (2022). The prevalence of nasal septum deviation and its association with maxillary sinus mucosal thickening using cone-beam computed tomography. *International Journal of Health Sciences, 6*(S7), 6258–6270. https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS7.13513
8. Didkovskiy, V., Shevchuk, Y., & Konovalov, S. (2023). Types of nasal septum deviations and their influence on mucociliary clearance. *ScienceRise: Medical Science*, (6), 4–9. https://doi.org/10.15587/2519-4798.2023.295217
9. Sunnychan, S., & Deshmukh, P. T. (2021). A study of nasal septal deviation and external nasal deformities. *Journal of Pharmaceutical Research International, 33*(64B), 316–322. https://doi.org/10.9734/jpri/2021/v33i64B35407
10. Alessandri-Bonetti, M., Costantino, A., Cottone, G., Carbonaro, R., Cardone, F., & Amendola, F. (2023). Efficacy of septoplasty: A systematic review and meta-analysis. *The Laryngoscope, 133*(12), 3300–3310. https://doi.org/10.1002/lary.30713
11. Abou Sleiman, R., & Saadé, A. (2021). Effect of septal deviation on nasomaxillary shape. *Journal of Anatomy, 239*(4), 788–800. https://doi.org/10.1111/joa.13479
12. Arpacı, M. F., Özbağ, D., Aydın, Ş., Şenol, D., Baykara, R. A., & Çiçek, İ. B. (2022). Nasal septal deviation and facial asymmetry. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 159*, 111207. https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2022.111207
13. Zieliński, J., Costa, S., Cherkes, M., Glibbery, N., Kovács, P., & Mitrea-Sireţeanu, L. (2025). Pediatric septoplasty review. *Journal of Clinical Medicine, 14*(15), 5537. https://doi.org/10.3390/jcm14155537
14. Baharmand, I., Sheikh-Oleslami, S., Pascual Rodríguez, A., Hernaiz-Leonardo, J. C., Alim, B. M., & Javer, A. R. (2023). The effects of nasal surgery on pulmonary function: A systematic review and meta-analysis. The Laryngoscope, 133(11), 2837–2845. https://doi.org/10.1002/lary.30651
15. de Sousa, F. A., Tavares Correia, J., Carvalho Almeida, J., Raquel Azevedo, S., & Gonçalves Ferreira, M. (2025). Septoplasty-mediated improvements in nasal patency and pulmonary function: A prospective study. Laryngoscope Investigative Otolaryngology, 10(1), e70065. https://doi.org/10.1002/lio2.70065
16. Wu, Y., Yu, T., Zhang, Z., Wang, X., & Gao, S. (2024). The benefits of septoplasty for patients with deviated nasal septum and allergic rhinitis: A meta-analysis. Scientific Reports, 14(1), 28855. https://doi.org/10.1038/s41598-024-80377-3.

17. García-Paz, V., Chamorro-Petronacci, C. M., Painceira-Villar, R., Becerro-de-Bengoa-Vallejo, R., & Losa-Iglesias, M. E. (2022). Allergic rhinitis improvement after septorhinoplasty. São Paulo Medical Journal, 140(1), 17–23. https://doi.org/10.1590/1516-3180.2021.0236.R1.03052021
18. Fearington, F. W., Awadallah, A. S., Hamilton, G. S., Olson, M. D., & Dey, J. K. (2024). Long-term outcomes of septoplasty with or without turbinoplasty. The Laryngoscope, 134(6), 2525–2537. https://doi.org/10.1002/lary.31193
19. Hismi, A., Yu, P., Locascio, J., Levesque, P. A., & Lindsay, R. W. (2020). The impact of nasal obstruction and functional septorhinoplasty on sleep quality. Facial Plastic Surgery & Aesthetic Medicine, 22(6), 412–419. https://doi.org/10.1089/fpsam.2020.0005
20. Carrie, S., Fouweather, T., Homer, T., O'Hara, J., Rousseau, N., & Rooshenas, L. (2024). Effectiveness of septoplasty compared to medical management: The NAIROS RCT. Health Technology Assessment, 28(10), 1–213. https://doi.org/10.3310/MVFR4028
21. Carrie, S., O'Hara, J., Fouweather, T., Homer, T., Rousseau, N., & Rooshenas, L. (2023). Clinical effectiveness of septoplasty versus medical management. BMJ, 383, e075445. https://doi.org/10.1136/bmj-2023-075445
22. Boustany, A. N., Grover, R., Alnaeem, H., Seyidova, N., Rohrich, R. J., & Lin, S. J. (2023). Cosmetic rhinoplasty. Plastic and Reconstructive Surgery, 151, 315–329. https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000010185
23. Wright, L., Grunzweig, K. A., & Totonchi, A. (2020). Nasal obstruction and rhinoplasty: A focused review. Aesthetic Plastic Surgery, 44, 1658–1669. https://doi.org/10.1007/s00266-020-01773-y
24. Luong, K. P., Slijper, H. P., Stubenitsky, B., Hummelink, S., & Ulrich, D. J. O. (2024). Changes in quality of life after rhinoplasty. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery, 91, 325–334. https://doi.org/10.1016/j.bjps.2024.02.038
25. Disawal, A., & Srivastava, S. (2021). Changes in patient's life after rhinoplasty. International Surgery Journal, 8(4), 1260–1264. https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20211308
26. Urs, R., Anghel, I., Anghel, A. O. R., & Anghel, A. G. (2022). Risks and complications in rhinoplasty. Romanian Medical Journal, 69, 82–86. https://doi.org/10.37897/RMJ.2022.2.3
27. Meretsky, C. R., Polychronis, A., Clark, D., Liovas, D., & Schiuma, A. T. (2024). Advantages and disadvantages of reconstructive and preservation rhinoplasty. Cureus, 16(9), e69002. https://doi.org/10.7759/cureus.69002
28. Krzywdzińska, S., Jurkiewicz, D., & Jadczak, M. (2026). Functional and aesthetic results in rhinoplasty. Journal of Clinical Medicine, 15(4), 1429. https://doi.org/10.3390/jcm15041429
29. Wo, L. M., Al Bayati, M., Weber, L. E., Habal, M. B., & Thaller, S. R. (2020). Future direction in rhinoplasty. Journal of Craniofacial Surgery, 31(3), 750–754. https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000006444
30. Stergiou, G., Schweigler, A., Finocchi, V., Fortuny, C. G., Saban, Y., & Tremp, M. (2022). Quality of life after preservation rhinoplasty. Aesthetic Plastic Surgery, 46(4), 1773–1779. https://doi.org/10.1007/s00266-022-02773-2
31. Omer, G., Girolamo, S., Hamatofiq, B., Tofiq, S., Mohammed, M. A., & Abdulkarim, D. (2024). Functional and psychological outcomes after rhinoplasty. Plastic and Reconstructive Surgery Global Open, 12(8), e6057. https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000006057
32. de Souza, O. E., Lavinsky-Wolff, M., Migliavacca, R. O., de Azeredo, A. M., Colognese Gabbardo, A. V., & Velho, J. S. (2022). Determinants of postoperative satisfaction after rhinoplasty. The Laryngoscope, 132(8), 1569–1575. https://doi.org/10.1002/lary.29923
33. Luong, K. P., Hummelink, S., Stubenitsky, B., Slijper, H. P., & Ulrich, D. J. O. (2025). Determinants of patient-reported satisfaction after rhinoplasty. JPRAS Open, 46, 337–347. https://doi.org/10.1016/j.jpra.2025.09.026
34. Katamanin, O., Saini, S., & Jafferany, M. (2024). Psychological implications and quality of life after cosmetic rhinoplasty: A systematic review. Discover Psychology, 4. https://doi.org/10.1007/s44202-024-00126-5
35. Farzan, R., Haghdoost, A., Tolouie, M., Koudehi, S. P., Khonacha, E. E., & Nikinia, P. (2025). Mental health changes before and after rhinoplasty. PsyCh Journal, 14(2), 299–306. https://doi.org/10.1002/pchj.820

PREVENTIVE POTENTIAL OF RHINOPLASTIC INTERVENTIONS IN ENSURING POPULATION HEALTH. MEDICAL AND SOCIAL SIGNIFICANCE

O. P. IVAKHNO, Ye. V. RUKIN
Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Objective: to summarize current scientific data on the epidemiology of nasal breathing disorders caused by anatomical defects of the nose, to analyze their impact on public health indicators, and to substantiate the preventive potential of reconstructive interventions as a factor in preserving the socio-economic resource of society.

Materials and Methods. The study methodology was based on a systematic analysis of scientific sources (2002–2026) concerning the preventive effect, clinical effectiveness, and economic feasibility of reconstructive rhinoplastic interventions from the perspective of modern public health metrics.

Results. The article summarizes current scientific data on the medical and social significance of nasal breathing disorders and the preventive potential of rhinoplastic interventions within the public health system. It is shown that deviations of the nasal septum and other anatomical defects of the nose are extremely common (up to 80–90% among the adult population) and constitute a significant, often underestimated burden of non-communicable diseases. Chronic nasal obstruction is considered a multisystem risk factor associated with the development of sleep

apnea, cardiovascular disorders, cognitive impairment, and reduced quality of life, leading to losses in healthy life years (DALYs) and a decrease in the socio-economic potential of the population.

It has been established that rhinoplasty and septoplasty have significant preventive potential at different stages of life: in children, they prevent disorders of facial skeleton development as well as cognitive and behavioral impairments; in adults, they reduce the risk of systemic complications, improve respiratory function, sleep quality, and the effectiveness of treatment of comorbid conditions. They also have biopsychosocial aspects–contributing to improved psycho-emotional well-being, reduced levels of anxiety and depression, and better social integration of patients. Under martial law conditions in Ukraine, they acquire a key role in the medical and social rehabilitation of individuals with combat-related facial injuries.

Conclusions. Rhinoplastic interventions should be considered an effective tool of preventive medicine, capable of reducing the burden of chronic diseases, improving population quality of life, and contributing to the preservation of human capital. The integration of reconstructive nasal surgery into public health strategies and care models aimed at optimizing healthcare delivery under wartime and post-war challenges is a practical necessity.

KEY WORDS: rhinoplasty; septoplasty; nasal obstruction; public health; preventive medicine; quality of life.

Дата першого надходження статті до видання: 15.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 24.04.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 31.05.2026

Відомості про авторів:
Івахно Олександра Петрівна – доктор медичних наук, професор, професор кафедри громадського здоров'я, епідеміології та екології Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика; ORCID https://orcid.org/0000-0002-9721-5088
Рукін Євген Вікторович – здобувач третього рівня вищої освіти за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я» Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

Електронна адреса для листування: ivahnoalexandra@gmail.com