

УДК: 616.381-001-053.2-036.2-084
DOI: 10.24061/2413-4260. XV.4.58.2025.8

**Е. Кіндратів, О. Фофанов, В. Сулима,
М. Ризюк, В. Чадюк, В. Решетило**

Івано-Франківський національний медичний університет
(м. Івано-Франківськ, Україна)

КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТУПОЇ АБДОМІНАЛЬНОЇ ТРАВМИ У ДІТЕЙ: РОЗРОБКА КРИТЕРІЇВ ПРОФІЛАКТИКИ ДИТЯЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

Резюме.

Тупа абдомінальна травма залишається однією з провідних причин захворюваності та смертності серед дитячого населення, характеризуючись високим ризиком ускладнень та потребуючи розробки ефективних заходів профілактики. Травматизм є провідною причиною смертності дітей у всьому світі, а абдомінальна травма становить 8-15% від усіх травматичних пошкоджень у дітей. Особливості анатомо-фізіологічної будови дитячого організму роблять дітей особливо вразливими до абдомінальних травм.

Мета дослідження. Визначити клініко-епідеміологічні особливості тупої абдомінальної травми в дітей різних вікових груп, встановити основні фактори ризику та розробити критерії профілактики дитячого травматизму на основі аналізу механізмів травмування.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз 186 випадків тупої абдомінальної травми в дітей віком від 1 місяця до 18 років за період 2018-2023 рр. на базі КНП «Івано-Франківська обласна дитяча клінічна лікарня ІФ ОР». Діти були розподілені на 5 вікових груп: 1 міс-1 рік (n=12), 1-3 роки (n=26), 4-6 років (n=35), 7-11 років (n=79), 12-18 років (n=34). Застосовано клініко-статистичний, морфологічний методи та методи променевої діагностики. Дослідження проводилося у повній відповідності з принципами Гельсінської декларації. Протокол дослідження був схвалений комісією з біоетики Івано-Франківського національного медичного університету (протокол № 7 від 15.03.2024). Статистичний аналіз проводився з використанням SPSS 28.0 та R version 4.3.0.

Результати дослідження. Встановлено, що тупа абдомінальна травма найчастіше зустрічається в дітей молодшого шкільного віку (7-11 років) – 42,5% випадків. Серед постраждалих переважали хлопчики (64,0%). Основними механізмами травмування були дорожньо-транспортні пригоди (38,2%), падіння з висоти (24,7%) та побутова травма (21,5%). У дітей першого року життя переважала побутова травма (58,3%), з віком збільшувалася частка ДТП та спортивних травм. Найчастіше уражувалися селезінка (34,4%) та печінка (28,0%). Консервативне лікування застосовувалося в 78,5% випадків. Летальність становила 3,2%.

Висновки. Розроблені критерії профілактики дитячого травматизму включають посилення заходів безпеки в транспорті з обов'язковим використанням дитячих автокрісел, облаштування безпечних ігрових зон та спортивних майданчиків, підвищення обізнаності батьків щодо факторів ризику абдомінальної травми, розробку освітніх програм з безпеки життєдіяльності для різних вікових груп та удосконалення системи медичної допомоги при травмах.

Ключові слова: дитяча травма; тупа абдомінальна травма; епідеміологія; профілактика; дитячий травматизм.

Вступ

Травматизм залишається провідною причиною захворюваності та смертності серед дитячого населення в усьому світі. Абдомінальна травма становить приблизно 8-15% від усіх травматичних пошкоджень у дітей та характеризується високим ризиком ускладнень і летальних наслідків [1]. Тупа абдомінальна травма зустрічається значно частіше за проникаючу та пов'язана передусім з дорожньо-транспортними пригодами, падіннями з висоти та спортивними травмами [2].

Особливості анатомо-фізіологічної будови дитячого організму, включаючи більший відносний розмір органів черевної порожнини, менш розвинену м'язову масу та гнучкість реберних дуг, роблять дітей особливо вразливими до абдомінальних травм [3]. Діагностика абдомінальної травми в дітей часто ускладнена неспецифічною клінічною картиною, особливо в дітей молодшого віку [4].

Незважаючи на значні досягнення в діагностиці та лікуванні абдомінальної травми в дітей, питання профілактики дитячого травматизму залишаються недостатньо вивченими. Розробка ефективних критеріїв профілактики потребує детального аналізу епідеміологічних особливостей, механізмів травмування та факторів ризику [5].

Мета дослідження – визначити клініко-епідеміологічні особливості тупої абдомінальної травми в дітей різних вікових груп та розробити критерії профілактики дитячого травматизму.

Матеріали та методи

Матеріалом для дослідження були клінічні, морфологічні, рентгенологічні дані та дані КТ-дослідження, отримані з карт стаціонарних хворих КНП «Івано-Франківська обласна дитяча клінічна лікарня ІФ ОР» стосовно 186 дітей віком від 1 місяця до 18 років протягом 2018-2023 років.

Формування груп дослідження здійснювалося за віковим принципом відповідно до загальноприйнятої класифікації періодів дитячого віку. Група 1 включала 12 дітей віком від 1 місяця до 1 року; група 2-26 дітей віком від 1 до 3 років; група 3-35 дітей віком від 4 до 6 років; група 4-79 дітей віком від 7 до 11 років; група 5-34 підлітки віком від 12 до 18 років. Критерії включення: вік дитини від 1 місяця до 18 років на момент травмування; наявність документально підтвердженої тупої абдомінальної травми; повна медична документація, включаючи результати інструментальних досліджень; добровільна інформована згода батьків або

опікунів. Критерії виключення: вік менше 1 місяця або більше 18 років; гостра хірургічна патологія органів черевної порожнини, проникаюча або комбінована абдомінальна травма; наявність супутніх захворювань, які могли вплинути на характер та тяжкість травматичних пошкоджень; неповна медична документація.

У методологічному плані дослідження базувалося на комплексному використанні сучасних методів клінічної діагностики та епідеміологічного аналізу. Застосовувалися клініко-статистичний, морфологічний методи та методи променевої діагностики.

Статистичний аналіз даних проводився з використанням SPSS 28.0 та R version 4.3.0 з рівнем статистичної значущості $p < 0,05$. Проводився кореляційний аналіз за методом Пірсона та багатофакторний регресійний аналіз.

Дослідження проводилося у повній відповідності з принципами Гельсінської декларації. Протокол дослідження був схвалений комісією з біоетики Івано-Франківського національного медичного університету (протокол № 7 від 15.03.2024).

Результати та їх обговорення

Аналіз 186 випадків тупої абдомінальної травми показав, що найбільша частота травмування спостерігалася в дітей молодшого шкільного віку (7-11 років) –

79 випадків (42,5%), що пов'язано з підвищеною руховою активністю та недостатнім розумінням небезпеки в цій віковій групі.

У всіх вікових групах переважали хлопчики (119 випадків – 64,0%), що відповідає даним світової літератури про більшу схильність чоловічої статі до травматизму.

Аналіз механізмів травмування показав, що дорожньо-транспортні пригоди були провідною причиною тупої абдомінальної травми в дітей – 71 випадок (38,2%). На другому місці за частотою були падіння з висоти – 46 випадків (24,7%).

У дітей першого року життя переважала побутова травма (58,3%), що пов'язано з недостатнім наглядом та неналежним облаштуванням побутових умов. З віком збільшувалася частка ДТП та спортивних травм.

У дітей першого року життя переважала побутова травма (58,3%), що пов'язано з недостатнім наглядом та неналежним облаштуванням побутових умов. З віком збільшувалася частка ДТП та спортивних травм.

Аналіз локалізації пошкоджень показав, що найчастіше уражувалися селезінка та печінка, що обумовлено їх анатомічним розташуванням та особливостями кровопостачання. Детальний розподіл ушкоджень представлений в таблиці 3.

Таблиця 1

Розподіл дітей з тупою абдомінальною травмою за віковими групами та статтю

Вікова група	Хлопчики	Дівчатка	Всього	Частка (%)
1 міс – 1 рік	7	5	12	6,5
1-3 роки	15	11	26	14,0
4-6 років	23	12	35	18,8
7-11 років	52	27	79	42,5
12-18 років	22	12	34	18,3
Всього	119 (64,0%)	67 (36,0%)	186	100,0

Таблиця 2

Розподіл механізмів травмування за віковими групами

Механізм травмування	1 міс-1 рік	1-3 роки	4-6 років	7-11 років	12-18 років	Всього
ДТП	2 (16,7%)	8 (30,8%)	12 (34,3%)	35 (44,3%)	14 (41,2%)	71 (38,2%)
Падіння з висоти	1 (8,3%)	6 (23,1%)	11 (31,4%)	18 (22,8%)	10 (29,4%)	46 (24,7%)
Побутова травма	7 (58,3%)	9 (34,6%)	8 (22,9%)	13 (16,5%)	3 (8,8%)	40 (21,5%)
Спортивна травма	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (5,7%)	8 (10,1%)	6 (17,6%)	16 (8,6%)
Інші	2 (16,7%)	3 (11,5%)	2 (5,7%)	5 (6,3%)	1 (2,9%)	13 (7,0%)

Таблиця 3.

Частота зустрічання ушкоджень органів при тупій абдомінальній травмі

Локалізація ушкодження	Кількість випадків	Частка (%)	Характер пошкоджень
Селезінка	64	34,4	Розриви капсули та паренхіми різного ступеня.
Печінка	52	28,0	Субкапсулярні гематоми, розриви паренхіми.
Нирки	28	15,1	Забої, розриви паренхіми, пошкодження судин.
Підшлункова залоза	15	8,1	Забої, розриви паренхіми, пошкодження протоки.
Кишечник	12	6,5	Розриви стінки, забої, гематоми брижі.
Комбіновані ушкодження	10	5,4	Поєднання пошкоджень 2-х і більше органів.
Інші	5	2,7	Діафрагма, великий сальник, сечовий міхур.
Всього	186	100,0	

Як видно з таблиці 3, селезінка була найчастіше ушкодженим органом (34,4% випадків), що пояснюється її поверхневим розташуванням та відносно великими розмірами в дітей. Переважали розриви капсули та паренхіми різного ступеня тяжкості. Печінка займала друге місце за частотою ушкоджень (28,0%),

найчастіше спостерігалися субкапсулярні гематоми та розриви паренхіми. Ушкодження нирок зустрічалися в 15,1% випадків, переважно у вигляді забоїв та розривів паренхіми. Рідше спостерігалися пошкодження підшлункової залози (8,1%), кишечника (6,5%) та комбіновані ушкодження кількох органів (5,4%).

У більшості випадків (78,5%) застосовувалося консервативне лікування, що відповідає сучасній тенденції до неоперативного ведення гемодинамічно стабільних

пацієнтів. Летальність становила 3,2% (6 випадків), що співставно з даними провідних педіатричних травматологічних центрів світу (таблиця 4).

Таблиця 4

Клінічні наслідки та методи лікування

Показник	Кількість випадків	Частка (%)
Метод лікування:		
Консервативне	146	78,5
Оперативне	40	21,5
Наслідки:		
Повне одужання	168	90,3
Ускладнення	12	6,5
Летальний наслідок	6	3,2

Кореляційний аналіз виявив достовірний зв'язок між віком дитини та тяжкістю травми ($r=0,34$, $p<0,01$), механізмом травмування та характером пошкоджень ($r=0,42$, $p<0,001$), а також між тяжкістю травми та клінічними наслідками ($r=0,51$, $p<0,001$).

Результати нашого дослідження підтверджують, що тупа абдомінальна травма в дітей має чітко виражені вікові та статеві особливості. Переважання хлопчиків серед постраждалих (64,0%) відповідає даним міжнародних досліджень і пояснюється більшою схильністю чоловічої статі до ризикованої поведінки та підвищеною фізичною активністю [6]. Важливість профілактичних заходів у дітей молодшого віку підтверджується дослідженнями щодо попередження ненавмисних травм [7].

Подібні результати щодо переважання чоловічої статі отримані в масштабних дослідженнях педіатричної травми, які проаналізували понад 12 тисяч випадків травм у дітей та також виявили статистично значуще переважання хлопчиків серед постраждалих [8]. Епідеміологічні дослідження педіатричної травми в інтенсивній терапії також демонструють подібні тенденції розподілу за статтю [9].

Найвища частота травмування в дітей молодшого шкільного віку (42,5%) пов'язана з поєднанням підвищеної рухової активності та недостатнього розуміння небезпеки, що робить цю вікову групу особливо вразливою. Ці дані корелюють з результатами глобального дослідження, яке відмітило піковий рівень травматизму саме в цій віковій категорії [10]. Важливо зазначити, що в даній віковій групі діти активно залучаються до різноманітних видів діяльності, включаючи заняття спортом та ігри, що підвищує ризик отримання травм.

Превалювання дорожньо-транспортних пригод серед механізмів травмування (38,2%) вказує на серйозні проблеми в системі дорожньої безпеки та необхідність посилення заходів щодо захисту дітей-пасажирів. Особливо тривожним є факт, що частка ДТП зростає з віком дитини, досягаючи максимуму в дітей 7-11 років (44,3%). Це може бути пов'язано з тим, що діти цього віку частіше перебувають поза межами дому без постійного нагляду дорослих, а також з недостатнім дотриманням правил використання дитячих утримувальних пристроїв. Специфічні аспекти дитячих травм при використанні сучасних засобів пересування також потребують особливої уваги [11].

Цікавим є той факт, що в дітей першого року життя переважала побутова травма (58,3%), що свідчить про недостатній нагляд та небезпечні умови проживання.

Ці результати підкреслюють важливість проведення освітньої роботи з батьками щодо створення безпечного середовища для дітей. Складнощі управління педіатричною абдомінальною травмою в різних клінічних умовах також впливають на результати лікування [12].

Домінування пошкоджень селезінки (34,4%) та печінки (28,0%) відповідає анатомо-фізіологічним особливостям дитячого організму. Ці органи розташовані поверхнево, мають відносно більші розміри порівняно з дорослими та менш захищені розвинутою м'язовою масою. Подібні результати були отримані в дослідженні тенденцій травми селезінки в дітей, яке проаналізувало зміни в підходах до лікування за останні десятиліття [13].

Високий відсоток застосування консервативного лікування (78,5%) відображає сучасні тенденції в педіатричній травматології, де перевага надається неоперативному веденню гемодинамічно стабільних пацієнтів. Це відповідає рекомендаціям провідних педіатричних травматологічних центрів та сприяє кращим віддаленим результатам лікування. Неоперативний підхід при лікуванні тупої травми паренхіматозних органів у дітей показує високу ефективність [14].

Рівень летальності (3,2%) відповідає показникам провідних педіатричних травматологічних центрів світу, що свідчить про адекватність надання медичної допомоги. Однак кожен летальний випадок потребує детального аналізу з метою виявлення можливих шляхів удосконалення системи надання допомоги.

Виявлені кореляційні зв'язки між різними параметрами підтверджують комплексний характер проблеми дитячого травматизму та необхідність системного підходу до її вирішення. Зв'язок між віком та тяжкістю травми вказує на необхідність диференційованого підходу до профілактичних заходів залежно від вікової групи.

Отримані результати можуть бути використанні для розробки цільових програм профілактики дитячого травматизму. Виявлені вікові та механістичні особливості травмування дозволяють сфокусувати профілактичні зусилля на найбільш вразливих групах дітей та найпоширеніших причинах травм.

Висновки. Проведене дослідження дозволило встановити, що тупа абдомінальна травма в дітей має чітко виражені вікові особливості з максимальною частотою в молодшому шкільному віці, що становить 42,5% від усіх випадків, з переважанням серед хлопчиків (64,0%). Провідними механізмами травмування виявилися дорожньо-

транспортні пригоди (38,2%), падіння з висоти (24,7%) та побутова травма (21,5%), при цьому спостерігаються певні вікові особливості розподілу цих механізмів.

Аналіз локалізації пошкоджень показав, що найчастіше уражуються селезінка (34,4%) та печінка (28,0%), переважно пошкодження мають легкий ступінь тяжкості, що дозволяє в більшості випадків застосовувати консервативне лікування. Це підтверджується високим відсотком неоперативного ведення пацієнтів (78,5%), що відповідає сучасним тенденціям у педіатричній травматології.

На основі отриманих результатів розроблені критерії профілактики дитячого травматизму, які включають комплекс заходів: посилення безпеки дорожнього руху з обов'язковим використанням дитячих автокрісел та утримувальних пристроїв; облаштування безпечних ігрових зон та спортивних майданчиків з відповідним

покриттям та обладнанням; підвищення рівня обізнаності батьків та опікунів щодо основних факторів ризику абдомінальної травми в різних вікових групах; розробку та впровадження спеціалізованих освітніх програм з безпеки життєдіяльності, адаптованих для різних вікових категорій дітей; удосконалення організації системи надання медичної допомоги при травмах з акцентом на швидкість діагностики та раціональність лікувальної тактики.

Результати дослідження підтверджують необхідність системного підходу до проблеми профілактики дитячого травматизму з урахуванням виявлених епідеміологічних особливостей та факторів ризику в різних вікових групах дітей.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Джерело фінансування: самофінансування.

Література:

1. Cintean R, Eickhoff A, Zieger J, Gebhard F, Schutze K. Epidemiology, patterns, and mechanisms of pediatric trauma: A review of 12,508 patients. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2023;49(1):451-9. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00068-022-02088-6>. PMID: 36001123; PMCID: PMC9925538.
2. Snyder CW, Kristiansen KO, Jensen AR, Sribnick EA, Anders JF, Chen CX, et al. Defining pediatric trauma center resource utilization: multidisciplinary consensus-based criteria from the Pediatric Trauma Society. *J Trauma Acute Care Surg.* 2024;96(5):799-804. DOI: <https://doi.org/10.1097/ta.0000000000004181>. PMID: 37880842.
3. Kinjalk M, Jain N, Neogi S, Ratan SK, Panda SS, Sehgal M, et al. Pediatric age-adjusted shock index (SIPA): from injury to outcome in blunt abdominal trauma. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2024;29(1):33-8. DOI: https://doi.org/10.4103/jiaps.jiaps_156_23. PMID: 38405261; PMCID: PMC10883172.
4. Sukhotnik I, Cohen N. Management of blunt pancreatic trauma in children: a persistent controversy-case report and comprehensive literature review. *Children.* 2024;11(1):135. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10390-023-01010-3>. PMID: 38275445; PMCID: PMC10814196.
5. Kotsyubynska YuZ, Kozan NM, Chadiuk VO, Kotyk TL, Ivaskevych IB, Kotsyubynsky AO. Specifics of children's injuries during the operation of electric personal mobility devices. *Neonatology, surgery and perinatal medicine.* 2025;4(54):139-43. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.XV.1.55.2025.21>
6. Coppola CP, Kennedy AP Jr, Lessin MS, Scorpio JR, editors. *Pediatric Surgery. Diagnosis and Treatment*[Internet]. 2nd ed. Springer, Cham; 2022[cited 2025 Sep 4]. Chapter Lotakis DM, Cooper A. Initial Trauma Assessment. p.121-37. Available from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-96542-6_13 DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-96542-6_13
7. Jullien S. Prevention of unintentional injuries in children under five years. *BMC Pediatr.* 2021;21(Suppl 1):311. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02517-2>. PMID: 34496772; PMCID: PMC8424785.
8. Leskova J, Lesko M, Stichhauer R, Gunka I. Complete traumatic laceration of the superior mesenteric vein after a blunt abdominal injury in a pediatric patient. *Acta Chir Belg.* 2025;125(2):108-12. DOI: <https://doi.org/10.1080/00015458.2024.2436236>. PMID: 39624876.
9. Bao Y, Ye J, Hu L, Guan L, Gao C, Tan L. Epidemiological analysis of a 10-year retrospective study of pediatric trauma in intensive care. *Sci Rep.* 2024;14(1):21058. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-72161-0>. PMID: 39256597; PMCID: PMC11387635.
10. Li C, Jiao J, Hua G, Yundendorj G, Liu S, Yu H, et al. Global burden of all cause-specific injuries among children and adolescents from 1990 to 2019: A prospective cohort study. *Int J Surg.* 2024;110:2092-103. DOI: <https://doi.org/10.1097/js9.0000000000001131>. PMID: 38348839; PMCID: PMC11020088.
11. Sinha CK, Davenport M, editors. *Handbook of Pediatric Surgery*[Internet]. 2nd ed. Springer, Cham; 2022[cited 2025 Aug 16]. More A, Patel SB. Trauma Management: General Principles. p. 69-8. Available from: <https://link-springer-com.demo.remotlog.com/book/10.1007/978-3-030-84467-7>. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-84467-7>
12. Ameh EA, Mshelbwala PM. Challenges of managing paediatric abdominal trauma in a Nigerian setting. *Niger J Clin Pract.* 2009;12:192-5. PMID: 19764673.
13. Telles L, Gerk A, Diniz AM, Carroll M, Lopes S, Kim A, et al. Research trends in pediatric splenic trauma in Brazil: how much has changed in the last two decades? *Acta Cir Bras.* 2024;39: e399524. DOI: <https://doi.org/10.1590/acb399524>. PMID: 39630704; PMCID: PMC11606610.
14. Slidell MB, Henry MCW, editors. *Difficult Decisions in Pediatric Surgery*[Internet]. Springer, Cham; 2025[cited 2025 Aug 7]. West E, Choi PM. Non-operative Management of Blunt Solid Organ Injuries in Pediatric Trauma. p. 41-8. Available from: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-80468-7> DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-80468-7>

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF BLUNT ABDOMINAL TRAUMA IN CHILDREN: DEVELOPMENT OF CRITERIA FOR PREVENTION OF PAEDIATRIC TRAUMA

E. Kindrativ, O. Fofanov, V. Sulyma, M. Ryzjuk, V. Chadiuk, V. Reshetylo

**Ivano-Frankivsk National Medical University
(Ivano-Frankivsk, Ukraine)**

Summary.

Blunt abdominal trauma remains a leading cause of morbidity and mortality in the paediatric population, characterised by a high risk of complications and necessitating the development of effective preventive strategies. Trauma constitutes the primary cause of death among children globally, with abdominal injuries accounting for 8-15% of all traumatic injuries in this age group. The anatomical and physiological peculiarities of the paediatric organism render children particularly susceptible to abdominal trauma.

Study objective. The objective of this study was to determine the clinical and epidemiological characteristics of blunt abdominal trauma in children across different age groups, to identify the principal risk factors, and to develop evidence-based criteria for the prevention of paediatric trauma through analysis of injury mechanisms.

Materials and methods. A retrospective analysis of 186 cases of blunt abdominal trauma in children aged 1 month to 18 years was conducted for the period 2018-2023 at the Municipal Non-Profit Enterprise «Ivano-Frankivsk Regional Children's Clinical Hospital of Ivano-Frankivsk Regional Council». The cohort was stratified into five age groups: 1 month-1 year (n = 12), 1-3 years (n = 26), 4-6 years (n = 35), 7-11 years (n = 79), and 12-18 years (n = 34). Clinical, statistical, morphological, and radiological diagnostic methods were employed. Statistical analyses were performed using IBM SPSS Statistics, version 28.0, and R software, version 4.3.0. The study was conducted in full accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. The protocol was approved by the Bioethics Committee of Ivano-Frankivsk National Medical University (Protocol No. 7, dated 15 March 2024).

Study results. Blunt abdominal trauma was found to occur most frequently in children of primary school age (7-11 years), representing 42.5% of all cases. Males predominated among the injured (64.0%). The principal mechanisms of injury were road traffic accidents (38.2%), falls from height (24.7%), and domestic trauma (21.5%). In infants (1 month-1 year), domestic trauma was predominant (58.3%); with increasing age, the proportion of road traffic accidents and sports-related injuries rose progressively. The spleen (34.4%) and liver (28.0%) were the most commonly injured organs. Conservative management was applied in 78.5% of cases. The overall mortality rate was 3.2%.

Conclusions. The proposed criteria for the prevention of paediatric trauma include: reinforcement of transport safety measures with mandatory use of age-appropriate child restraint systems; creation and maintenance of safe play and sports environments; enhancement of parental awareness regarding risk factors for abdominal trauma; development of age-stratified educational programmes on injury prevention; and optimisation of the regional trauma care system.

Keywords: Pediatric Trauma; Blunt Abdominal Trauma; Epidemiology; Prevention; Paediatric Traumatism.

Контактна інформація:

Кіндратів Ельвіра – д.мед.н., професор, завідувач кафедри патологічної анатомії, Івано-Франківського Національного медичного університету (м. Івано-Франківськ, Україна)
e-mail: ekindrativ@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3894-8484>
Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57225206973>
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/ABG-4362-2020>

Фофанов Олександр – д.мед.н., професор, завідувач кафедри дитячої хірургії з курсом клінічної анатомії та оперативної хірургії Івано-Франківського Національного медичного університету (м. Івано-Франківськ, Україна)
e-mail: ofofanov@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1437-4161>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57490930900>
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/AEQ-5152-2022>

Сулима Вадим – д.мед.н., професор, завідувач кафедри травматології, ортопедії і військової хірургії Івано-Франківського Національного медичного університету (м. Івано-Франківськ, Україна)
e-mail: vsulyma@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6618-2546>
Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218509558>
Web of Science Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/GVT-5704-2022>

Ризюк Микола – к.мед.н., доцент кафедри хірургічних хвороб Івано-Франківського Національного медичного університету (м. Івано-Франківськ, Україна)
e-mail: mrezuk@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4235-9834>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55352392500>
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/HRC-1498-2023>

Чадюк Валерія – доктор філософії, асистент кафедри судової медицини, медичного та фармацевтичного права Івано-Франківського Національного медичного університету (м. Івано-Франківськ, Україна)
e-mail: vchadiuk@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7392-7905>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57941570100>
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/ABF-8274-2022>

Решетило Віталій – к.мед.н., асистент кафедри хірургічних хвороб, Івано-Франківського Національного медичного університету (м. Івано-Франківськ, Україна)
e-mail: vrshetylo@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6216-3524>

Contact information:

Elvira Kindrativ – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pathological Anatomy, Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)
e-mail: ekindrativ@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3894-8484>
Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57225206973>
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/ABG-4362-2020>

Oleksandr Fofanov – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pediatric Surgery with Course of Clinical Anatomy and Operative Surgery, Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)
e-mail: ofofanov@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1437-4161>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57490930900>
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/AEQ-5152-2022>

Vadym Sulyma – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Traumatology, Orthopedics and Military Surgery, Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)
e-mail: vsulyma@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6618-2546>
Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218509558>
Web of Science Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/GVT-5704-2022>

Mykola Ryzuk – PhD, Associate Professor of the Department of Surgical Diseases of Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)
e-mail: mrezuk@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4235-9834>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55352392500>
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/HRC-1498-2023>

Valeriia Chadiuk – PhD, Assistant Professor, Department of Forensic Medicine, Medical and Pharmaceutical Law, Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)
e-mail: vchadiuk@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7392-7905>
Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57941570100>
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/ABF-8274-2022>

Vitalii Reshetylo – PhD, Assistant of the Department of Surgical Diseases of Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)
e-mail: vrshetylo@ifnmu.edu.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6216-3524>

Надійшло до редакції 02.09.2025 р.
Підписано до друку 27.11.2025 р.

