

# ВТОРИННА АМЕНОРЕЯ В ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ: ПРІОРИТЕТНА ПРОБЛЕМА ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ *VITEX AGNUS-CASTUS*

DOI: <http://dx.doi.org/10.18370/2309-4117.2026.83.62-66>

## О.М. СУСІДКО

к. мед. н., лікарка акушер-гінеколог, лікарка-гінеколог дитячого та підліткового віку, лікарка УЗД, генеральна директорка ТОВ «Медичний центр лікаря Ніколаєва», м. Дніпро  
ORCID: 0000-0002-4840-0033

## Контакти:

Сусідко Олена Миколаївна  
м. Дніпро, ТОВ «Медичний центр лікаря Ніколаєва»  
Email: [Elena2910801@gmail.com](mailto:Elena2910801@gmail.com)  
Тел.: +380 067 266 86 51

## ВСТУП

З початком повномасштабних бойових дій в Україні відбулися значні зрушення в структурі гінекологічної захворюваності серед підлітків. Масова міграція, хронічний стрес, зміна умов життя та харчування призвели до зростання частоти порушень менструальної функції в дівчат. Війна асоціюється з істотним психоемоційним навантаженням у підлітків, зокрема з депресією, тривогою, психотравмою та розладами харчової поведінки, а хронічний стрес здатний змінювати функціонування гіпоталамо-гіпофізарно-наднирничкової та гіпоталамо-гіпофізарно-гонадної осей і модулювати гормональні коливання в перипубертатному періоді [1–4]. Менструальні розлади в підлітковому віці є клінічно значущим маркером загального та репродуктивного здоров'я, а вторинна аменорея потребує структурованого діагностичного підходу [5, 6]. Стрес, пов'язаний із воєнними подіями, відомий своїм впливом на гіпоталамо-гіпофізарно-гонадну вісь у дорослих, однак його вплив на підлітків, зокрема на менструальну функцію, залишається недостатньо вивченим. На сьогодні відсутні клінічні спостережні дослідження, які оцінювали б вплив війни та пов'язаного з нею стресу на менструальну функцію у дівчат-підлітків в Україні.

Аналіз за останні три роки (від березня 2022 до березня 2025 року включно) показав, що вторинна аменорея посіла провідне місце серед усіх менструальних розладів у дівчат 14–17 років, що вимагає корекції підходів до діагностики та лікування. Функціональна гіпоталамічна аменорея є діагнозом виключення і часто асоціюється зі стресом, дефіцитом енергії та надмірним фізичним навантаженням [7–10].

**Мета дослідження:** визначити динаміку порушень менструальної функції у дівчат-підлітків упродовж останніх трьох років війни в Україні (березень 2022 – березень 2025 рр.), виділити вторинну аменорею як домінуючий розлад та оцінити ефективність монотерапії препаратом, що містить *Vitex agnus-castus* (BNO1095), у пацієнок із функціональними порушеннями та пограничним підвищенням рівня пролактину.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Було виконано одноцентрове проспективне неінтервенційне когортне дослідження на базі ТОВ «Медичний центр лікаря Ніколаєва» (м. Дніпро), у якому взяли участь 358 дівчат віком 14–17 років із порушеннями менструальної функції, зокрема вторинною аменореєю тривалістю  $\geq 6$  міс.

Для аналізу змін у структурі порушень менструальної функції проведено ретроспективне порівняння з даними звернень до того ж медичного центру в довоєнний період (2019–2021 рр.). Джерелом даних були електронні медичні записи. Критерії включення, віковий діапазон та діагностичні підходи були аналогічними.

З дослідження виключались дівчата з патологією щитоподібної залози (гіпо- або гіпертиреоз), синдромом полікістозних яєчників, а також ті, у кого спостерігалася втрата маси тіла понад 10% за останні 6 місяців або розлади харчової поведінки. Це дозволило мінімізувати вплив ендокринних і метаболічних чинників, що могли б спотворювати результати оцінки впливу стресу та рівня пролактину на менструальну функцію.

Групи пацієнок формувалися не лише за клінічними критеріями (наявність вторинної аменореї тривалістю  $\geq 6$  міс.), але й за рівнем психоемоційного навантаження. Для кількісної оцінки впливу стресових чинників використано модифіковану шкалу соціальної реадaptaції Холмса-Рея (Holmes-Rahe Stress Scale), адаптовану для підліткового віку з урахуванням специфічних для цієї вікової групи факторів (шкільне середовище, сімейні зміни, вимушена міграція). Кожній учасниці нараховувалися бали залежно від інтенсивності пережитих подій. Особливу увагу приділяли досвіду воєнних дій, евакуації, втраті дому чи зміні місця проживання – ці події визначалися як тяжкі життєві стресори із сумарним показником 200–300 балів, що відповідає високому ризику розвитку психосоматичних розладів [1–4].

На підставі показників шкали Холмса-Рея учасниць дослідження було розподілено на дві групи:

- 179 пацієнок з показниками понад 200 балів становили основну групу;

- 179 дівчат з показниками < 150 балів становили контрольну групу (з мінімальним або помірним рівнем стресу).

Водночас слід зазначити, що шкала Холмса-Рея первинно валідована для дорослого населення, що є обмеженням дослідження та потребує обережності під час інтерпретації результатів. Шкала оцінює об'єктивні життєві події, але не індивідуальну психоемоційну реакцію, що може впливати на точність кореляцій.

Виключення синдрому полікістозних яєчників здійснювалося відповідно до сучасних міжнародних рекомендацій для підлітків, згідно з якими для діагностики необхідне поєднання порушень менструального циклу та клінічної / біохімічної гіперандрогенії, водночас полікістозна морфологія яєчників за результатами УЗД не повинна використовуватися як самостійний діагностичний критерій у підлітковому віці [11, 12].

Оцінювання гіперпролактинемії проводилося з урахуванням сучасних підходів до диференціації функціональних, медикаментозних, пухлинних і макропролактинемічних причин, а також педіатричних даних щодо спектра етіології та клінічних проявів гіперпролактинемії [13–22]. Концентрацію пролактину визначали методом імунохемилюмінесцентного аналізу з преципітацією поліетиленгліколем на автоматичних аналізаторах типу Roche Cobas у лабораторії «Сінево».

Пацієнтки основної групи отримували монотерапію препаратом *Vitex agnus-castus* (BNO1095) по 40 крапель (або 1 таблетка) один раз на добу вранці упродовж 3–6 міс як засіб корекції пролактин-залежних менструальних розладів. Слід зазначити, що в інструкції до препарату *Vitex agnus-castus* (BNO1095) зазначено: «Через недостатність даних препарат не слід застосовувати дітям та підліткам (віком до 18 років)». Однак, у цьому дослідженні призначення *Vitex agnus-castus* (BNO1095) підліткам виконувалось off-label (поза інструкцією до медичного застосування), з огляду на міжнародні дані безпеки та ефективності за підліткових менструальних розладів.

Стосовно учасниць групи контролю проводилися такі немедикаментозні заходи без призначення будь-яких лікарських засобів, поряд із використанням фітопрепаратів:

- корекція способу життя – нормалізація харчування, режиму сну, помірне фізичне навантаження;
- психоемоційна підтримка – робота з психологом, техніки зниження стресу;
- медичне спостереження – консультації лікаря гінеколога-ендокринолога, контроль маси тіла, УЗД та оцінка гормонального профілю.

У нашому дослідженні термін «дисменорея» вживається в значенні первинної форми болісних менструацій, яка проявляється як спазмоподібний біль у нижній частині живота, що може супроводжуватися нудотою, головним болем або загальним нездужанням, без виявленої органічної патології органів малого таза. Під «олігоменореєю» ми розуміли менструальний цикл із рідкими менструаціями – інтервал між менструаціями понад 35 днів (у підлітків – інколи понад 45 днів), але менше ніж 6 місяців, без виявлених структурних аномалій органів малого таза. Під категорією «інші» порушення менструальної функції розумілися випадки, які не

входили до груп вторинної аменореї, дисменореї та олігоменореї: поліменорея (цикл < 21 дня), метрорагія (ациклічна або міжменструальні кровотечі), менорагія (рясні менструації за збереженого циклу), а також нерегулярні цикли, що не підпадали під чіткі діагностичні критерії.

Отримані дані аналізувалися із застосуванням описової статистики та порівняльного аналізу (непараметричні методи). Статистична значущість різниць визначалася як  $p < 0,05$ .

Дослідження проводилося відповідно до принципів Гельсінської декларації (ВООЗ, 2013) та чинних етичних норм МОЗ України. Оскільки використання препарату *Vitex agnus-castus* (BNO1095) у підлітків було off-label, усі призначення здійснювалися виключно під медичним наглядом лікаря-гінеколога дитячого та підліткового віку. Перед початком лікування батьки або законні опікуни кожної учасниці підписували письмову інформовану згоду на участь у дослідженні, отримання консультацій, а також застосування препарату в межах клінічного спостереження. Усі персональні дані пацієнток були знеособлені, а результати використано лише в узагальненому вигляді. Це дослідження було схвалено локальним етичним комітетом ТОВ «Медичний Центр лікаря Ніколаєва», до складу якого входили лікарі медичного центру різного профілю.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Групи учасниць були порівнянні за віком, індексом маси тіла, рівнем пролактину та тривалістю аменореї ( $p > 0,05$ ).

Структурний аналіз порушень менструальної функції в період 2019–2021 рр. та в період 2022–2025 рр. дав змогу порівняти показники, зібрані протягом двох однакових за тривалістю часових проміжків. Структура порушень менструальної функції в учасниць дослідження під час зазначеного періоду представлена в табл. 1 та на рис. 1.

Порушення менструальної функції	2019–2021 (%)	2022–2025 (%)	$\Delta$ (%)*
Вторинна аменорея	18,4	43,2	+24,8
Дисменорея	35,1	27,0	-8,1
Олігоменорея	24,6	18,3	-6,3
Інше	21,9	11,5	-10,4

\* статистично значуща різниця,  $p < 0,05$ .

Серед обстежених дівчат рівень пролактину здебільшого знаходився на верхній межі референтних значень – 22–23 нг/мл (за норми лабораторії  $\leq 23$  нг/мл), що інтерпретувалося як пограничне підвищення пролактину без ознак органічної патології. Після проведеного лікування відновлення менструацій спостерігалось в переважній більшості пацієнток основної групи. Також відбувалося зниження рівня пролактину, більш виражене в основній групі (табл. 2, рис. 2).

Препарат *Vitex agnus-castus* (BNO1095) добре переносився всіма учасницями. Побічних реакцій, що вимагали б відміни терапії, не зафіксовано. У декількох випадках (приблизно 3%)

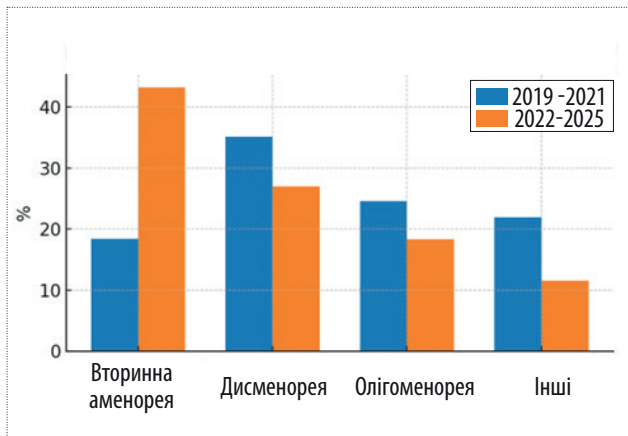


Рисунок 1. Структура порушень менструальної функції в підлітків

Таблиця 2. Ефективність лікування вторинної аменореї протягом 3–6 місяців (березень 2022–березень 2025 рр.)

Група	n	Відновлення менструацій (%)	Зниження рівня пролактину (%)
Монотерапія <i>Vitex agnus-castus</i> (основна група)*	126	82,5	-35,1
Немедикаментозні заходи (група контролю)	94	39,6	-14,8

\*  $p < 0,05$  порівняно з контролем.

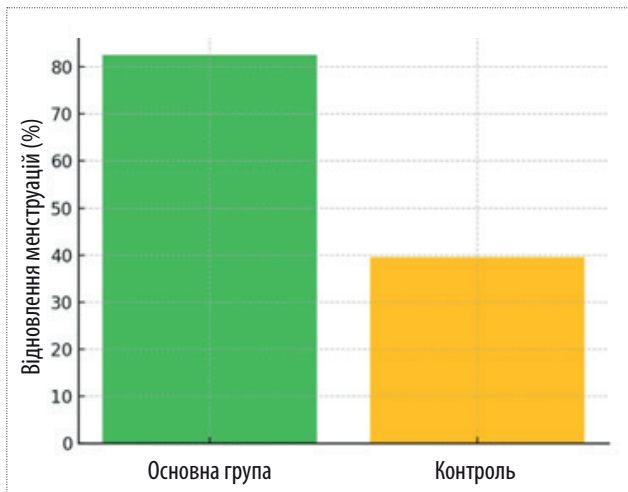


Рисунок 2. Ефективність лікування вторинної аменореї протягом 3–6 місяців (березень 2022–березень 2025 рр.)

виникали легкі тимчасові скарги – помірний головний біль або дискомфорт у шлунку в перші дні прийому, які не потребували додаткового лікування і самостійно зникали протягом 5–7 днів. Отже, препарат продемонстрував прийнятний профіль переносимості в умовах off-label застосування під медичним наглядом, що узгоджується із сучасними даними щодо *Vitex agnus-castus* [23–25].

У 87,3% підлітків із вторинною аменореєю рівень психоемоційного стресу за шкалою Холмса-Рея перевищував 200 балів. Найбільш вагомими стресорами виявилися: евакуація або переселення (78%), втрата домівки або розлука із сім'єю (54%), тривале перебування в умовах воєнних

дій (48%). Високий рівень стресових подій корелював із порушенням менструальної функції ( $r = 0,61$ ;  $p < 0,01$ ), що підтверджує провідну роль стрес-індукованої гіпоталамічної дисфункції в патогенезі функціональної гіперпролактинемії. Отже, дівчата, які пережили війну, евакуацію чи переселення, мали статистично вищі показники стресу та достовірно більшу частоту вторинної аменореї, що узгоджується з даними про високий психічний тягар війни в підлітків та про взаємодію стресу з гіпоталамо-гіпофізарно-наднирниковою та гіпоталамо-гіпофізарно-гонадною регуляцією [1–4, 7–10].

Отриманий високий рівень відновлення менструацій може частково пояснюватися природною динамікою функціональних порушень, адаптацією до стресу або ефектом спостереження.

Отже, дівчата мали статистично вищі показники стресу за шкалою Холмса-Рея і достовірно більшу частоту вторинної аменореї, ніж пацієнтки без виражених життєвих потрясінь.

Отримані дані свідчать, що війна стала ключовим фактором у структурному зсуві менструальних розладів у підлітків, внаслідок чого вторинна аменорея посіла серед них перше місце. Функціональна гіперпролактинемія та гіпоталамо-гіпофізарна дисрегуляція в учасниць дослідження не були пов'язані з органічними причинами, що відповідає сучасним підходам до діагностики гіперпролактинемії та пролактином у дитячому й підлітковому віці [13–22]. Незважаючи на те що інструкція до препарату *Vitex agnus-castus* (BNO1095) обмежує його застосування в підлітків, сучасні оглядові та реєстрові дані вказують на потенційну користь препарату в жінок із легкими пролактин-залежними менструальними розладами, водночас підкреслюючи потребу в якісних дослідженнях саме в підлітковій популяції [23–25].

На підставі наведених вище даних та результатів дослідження нами був розроблений алгоритм менеджменту вторинної аменореї у підлітків, що охоплює 7 основних кроків (табл. 3).

Дослідження мало низку обмежень, які лімітують можливість встановлення причинно-наслідкових зв'язків:

- одноцентровий дизайн;
- відсутність рандомізації;
- можливий вплив регресії до середнього та спонтанного відновлення менструального циклу;
- використання модифікованої шкали Холмса-Рея без повної психометричної валідації для підлітків;
- відсутність довготривалого спостереження.

## ВИСНОВКИ

1. Частота вторинної аменореї серед дівчат-підлітків значно зросла в період війни (березень 2022 – березень 2025 рр.):

- Вторинна аменорея посіла провідне місце серед усіх порушень менструальної функції (43,2%).
- Зростання пов'язане з психосоціальними наслідками війни: хронічним стресом, евакуацією, порушеннями сну, харчування та звичного способу життя.
- Підвищення стресу (> 200 балів за шкалою Холмса-Рея) достовірно корелює із частішими випадками аменореї ( $p < 0,05$ ).

2. Ключовим патофізіологічним механізмом вторинної аменореї є стрес-індукована гіпоталамічна дисфункція з формуванням функціональної гіперпролактинемії:

Таблиця 3. Алгоритм ведення підлітків із вторинною аменореєю

Крок	Опис
1. Підтвердження діагнозу.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Відсутність менструацій <math>\geq 6</math> місяців.</li> <li>Виключити первинну аменорею.</li> </ul>
2. Анамнез з акцентом на стрес-індукованих подіях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Використання шкали Холмса-Рея для кількісної оцінки.</li> <li>Оцінювання рівня психоемоційного навантаження.</li> </ul>
3. Лабораторна діагностика.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пролактин: імунохемилюмінесцентний аналіз із преципітацією поліетиленгліколем (виключення макропролактину).</li> <li>Тиреотропний гормон, вільний тироксин – виключення патології щитоподібної залози.</li> <li>Гонадотропіни, естрадіол – за потреби.</li> </ul>
4. Інструментальна верифікація.	<ul style="list-style-type: none"> <li>УЗД органів малого таза.</li> <li>Оцінка товщини ендометрія.</li> <li>Виключення органічної патології.</li> </ul>
5. Диференціація груп.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Функціональна гіперпролактинемія (без пухлинних причин).</li> <li>Високий рівень стресу (<math>&gt; 200</math> балів за шкалою Холмса-Рея).</li> <li>Відсутність синдрому полікістозних яєчників, розладів харчової поведінки та тиреоїдної патології.</li> </ul>
6. Монотерапія <i>Vitex agnus-castus</i> (BNO1095).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Доза: 40 крапель або 1 таблетка на добу вранці.</li> <li>Тривалість: 3–6 місяців.</li> <li>Під медичним наглядом (off-label, але обґрунтовано міжнародними даними).</li> </ul>
7. Контроль ефективності.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Відновлення менструальної функції.</li> <li>Динаміка рівня пролактину.</li> <li>Повторна оцінка психоемоційного навантаження.</li> <li>Подальший супровід (за потреби).</li> </ul>

- Гіперпролактинемія мала функціональний характер, що підтверджено відсутністю органічної патології (імунохемилюмінесцентний аналіз із преципітацією поліетиленгліколем).
- Рівень пролактину в більшості пацієнок наближався до верхньої межі норми (22–23 нг/мл).
- Гіпоталамічно-стресовий механізм був визначальним.

3. Монотерапія *Vitex agnus-castus* (BNO1095) може бути асоційована з відновленням менструальної функції в підлітків із пограничним підвищенням рівня пролактину:

- Відновлення менструальної функції досягнуто у 82,5% випадків після 3–6 місяців терапії.
- Ефект достовірно перевищував контроль ( $p < 0,05$ ), що підтверджує терапевтичну ефективність засобу.
- Покращення було пов'язане з впливом препарату на рівень пролактину та нормалізацію гіпоталамічної регуляції.

4. Препарат *Vitex agnus-castus* (BNO1095) може застосовуватися в підлітків off-label (не за медичною інструкцією) під наглядом лікаря:

- Препарат має високий профіль безпеки, побічні реакції фіксувалися в менше ніж 3% випадків.

- Призначення базується на міжнародному досвіді та опублікованих клінічних дослідженнях.
- Використання є обґрунтованим за наявності клінічних показань.

5. Для остаточного підтвердження причинно-наслідкових зв'язків між війною, стресом та вторинною аменореєю потрібні додаткові дослідження:

- Порівняння регіонів із різним рівнем бойових дій.
- Підтвердження ефективності *Vitex agnus-castus* (BNO1095) у двічі-підлітків у рандомізованих дослідженнях та застосування мультицентрового дизайну.
- Включення контрольних груп пацієнок із країн з аналогічними соціально-економічними умовами.

#### Конфлікт інтересів та фінансування

Авторка повідомляє про відсутність прямого фінансування цього дослідження. Водночас вона співпрацює з компанією-виробником препарату в межах освітньої та наукової діяльності. Компанія не брала участі в дизайні дослідження, зборі даних, аналізі результатів і підготовці рукопису.

#### ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

- Goto R, Pinchuk I, Kolodezhny O, Pimenova N, Kano Y, Skokauskas N. Mental Health of Adolescents Exposed to the War in Ukraine. *JAMA Pediatr.* 2024;178(5):480–8. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2024.0295.
- Smeeth D, McEwen FS, Popham CM, Karam EG, Fayyad J, Saab D, et al. War exposure, post-traumatic stress symptoms and hair cortisol concentrations in Syrian refugee children. *Mol Psychiatry.* 2023;28:647–56. DOI: 10.1038/s41380-022-01859-2.
- Mbiydzennyuy NE, Qulu LA. Stress, hypothalamic-pituitary-adrenal axis, hypothalamic-pituitary-gonadal axis, and aggression. *Metab Brain Dis.* 2024;39(8):1613–6. DOI: 10.1007/s11011-024-01393-w.
- Andersen E, Klusmann H, Eisenlohr-Moul T, Baresich K, Girdler S. Life stress influences the relationship between sex hormone fluctuation and affective symptoms in peripubertal female adolescents. *Dev Psychopathol.* 2024;36(2):821–33. DOI: 10.1017/S095457942300010X.
- Anthon C, Steinmann M, Vidal A, Dhakal C. Menstrual Disorders in Adolescence: Diagnostic and Therapeutic Challenges. *J Clin Med.* 2024;13(24):7668. DOI: 10.3390/jcm13247668.
- Kerns J, Itriyeva K, Fisher M. Etiology and management of amenorrhea in adolescent and young adult women. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care.* 2022;52(5):101184. DOI: 10.1016/j.cppeds.2022.101184.
- Gordon CM, Ackerman KE, Berga SL, Kaplan JR, Mastorakos G, Misra M, et al. Functional Hypothalamic Amenorrhea: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2017;102(5):1413–1439. DOI: 10.1210/je.2017-00131.
- Saadedine M, Kapoor E, Shufelt C. Functional Hypothalamic Amenorrhea: Recognition and Management of a Challenging Diagnosis. *Mayo Clin Proc.* 2023;98(9):1376–85. DOI: 10.1016/j.mayocp.2023.05.027.

9. Męczekalski B, Niwczuk O, Battipaglia C, Troia L, Kostrzak A, Bala G, et al. Neuroendocrine disturbances in women with functional hypothalamic amenorrhea: an update and future directions. *Endocrine*. 2024;84(3):769–85. DOI: 10.1007/s12020-023-03619-w.
10. Wong L, Leibner L, Vicioso C, Shah B, Ranade SC. Functional hypothalamic amenorrhea in adolescent athletes impairs bone accrual and increases fracture risk. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2025;16:1709695. DOI: 10.3389/fendo.2025.1709695.
11. Teede HJ, Mousa A, Tay CT, Costello MF, Brennan L, Norman RJ, et al. Summary of the 2023 international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome: an Australian perspective. *Med J Aust*. 2024;221(7):389–95. DOI: 10.5694/mja2.52432.
12. Peña AS, Witchel SF, Boivin J, Burgert TS, Ee C, Hoeger KM, et al. International evidence-based recommendations for polycystic ovary syndrome in adolescents. *BMC Med*. 2025;23(1):151. DOI: 10.1186/s12916-025-03901-w.
13. Koniarek K, Benadiva C, Engmann L, Nulsen J, Grow D. Macroprolactinemia: a mini-review and update on clinical practice. *F S Rep*. 2023;4(3):245–50. DOI: 10.1016/j.xfre.2023.05.005.
14. Vilar L, Abucham J, Albuquerque JL, Araujo LA, Azevedo MF, Boguszewski CL, et al. Controversial issues in the management of hyperprolactinemia and prolactinomas – An overview by the Neuroendocrinology Department of the Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism. *Arch Endocrinol Metab*. 2018;62(2):236–63. DOI: 10.20945/2359-3997000000032.
15. Vilar L, Vilar CF, Lyra R, Freitas MDC. Pitfalls in the Diagnostic Evaluation of Hyperprolactinemia. *Neuroendocrinology*. 2019;109(1):7–19. DOI: 10.1159/000499694.
16. Petersenn S, Fleseriu M, Casanueva FF, Giustina A, Biermasz N, Biller BMK, et al. Diagnosis and management of prolactin-secreting pituitary adenomas: a Pituitary Society international Consensus Statement. *Nat Rev Endocrinol*. 2023;19:722–40. DOI: 10.1038/s41574-023-00886-5.
17. Vilar L, Vilar CF, Lyra R, Albuquerque L, Garrido ACT, Gadelha PS, et al. Usefulness of prolactin levels in predicting the etiology of hyperprolactinemia in a cohort of 770 patients. *Arch Endocrinol Metab*. 2024;68:e230391. DOI: 10.20945/2359-4292-2023-0391.
18. Eren E, Törel Ergür A, İşgüven ŞP, Çelebi Bitkin E, Berberoğlu M, et al. Clinical and Laboratory Characteristics of Hyperprolactinemia in Children and Adolescents: National Survey. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2019;11(2):149–56. DOI: 10.4274/jcrpe.galenos.2018.2018.0206.
19. Matalliotakis M, Koliarakis I, Matalliotaki C, Trivilis A, Hatzidakis E. Clinical manifestations, evaluation and management of hyperprolactinemia in adolescent and young girls: a brief review. *Acta Biomed*. 2019;90(1):149–57. DOI: 10.23750/abm.v90i1.8142.
20. Kilci F, Sarikaya E, Özcan Murat N, Deniz A, Kara İ, Sari U. Hyperprolactinemia in children and adolescents: clinical characteristics and etiological spectrum. *Eur J Pediatr*. 2025;184(6):366. DOI: 10.1007/s00431-025-06200-x.
21. Yang Y, Ke X, Xuan L, Yang H, Gong F, Pan H, et al. Clinical Characteristics and Outcomes of Prolactinomas in Children and Adolescents: A Large Retrospective Cohort Study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2024;109(9):e1741–e1749. DOI: 10.1210/clinem/dgad769.
22. Emekşiz HC. Clinical, hormonal and radiological features, and treatment outcomes of prolactinomas in a pediatric population. *North Clin Istanbul*. 2024;12(3):269–76. DOI: 10.14744/nci.2024.65049.
23. Puglia LT, Lowry J, Tamagno G. Vitex agnus castus effects on hyperprolactinaemia. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023;14:1269781. DOI: 10.3389/fendo.2023.1269781.
24. Höller M, Steindl H, Abramov-Sommariva D, et al. Use of Vitex agnus-castus in patients with menstrual cycle disorders: a single-center retrospective longitudinal cohort study. *Arch Gynecol Obstet*. 2024;309(5):2089–98. DOI: 10.1007/s00404-023-07363-4.
25. European Medicines Agency. European Union herbal monograph on Vitex agnus-castus L., fructus (Revision 1) [Internet]. EMA/HMPC/606742/2017 Rev.1. 2018. Available from: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-vitex-agnus-castus-l-fructus-revision-1\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-vitex-agnus-castus-l-fructus-revision-1_en.pdf) □

## ВТОРИННА АМЕНОРЕЯ В ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ: ПРІОРИТЕТНА ПРОБЛЕМА ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ VITEX AGNUS-CASTUS

О.М. Сусідко, к. мед. н., лікарка акушер-гінеколог, лікарка-гінеколог дитячого та підліткового віку, лікарка УЗД, генеральна директорка ТОВ «Медичний центр лікаря Ніколаєва», м. Дніпро

**Мета дослідження:** визначити динаміку порушень менструальної функції в дівчат-підлітків упродовж трьох останніх років війни в Україні (березень 2022 – березень 2025 рр.), виділити вторинну аменорею як домінуючий розлад та оцінити ефективність монотерапії Vitex agnus-castus (BNO1095) у пацієнток із функціональними порушеннями та пограничним підвищенням пролактину.

**Матеріали та методи.** Проведено одноцентрове проспективне неінтервенційне спостереження за дівчатами протягом останніх трьох років (березень 2022 – березень 2025 рр.) з ретроспективним порівняльним аналізом довоєнного періоду (2019–2021 рр.). Аналіз охопив 358 дівчат-підлітків віком 14–17 років, які звернулися по допомогу через порушення менструальної функції. Особливо вивчалися частота вторинної аменореї та ефективність монотерапії Vitex agnus-castus (BNO1095) протягом 3–6 місяців.

В обстежених дівчат рівень пролактину здебільшого знаходився на верхній межі референтних значень (22–23 нг/мл), що інтерпретувалося як пограничне підвищення пролактину без ознак органічної патології, з подальшим розподілом на дві групи – основну та контрольну (n = 179 у кожній). Основна група була обрана для оцінки ефективності Vitex agnus-castus (BNO1095) як засобу корекції пролактин-залежних менструальних розладів.

**Результати.** За три роки війни вторинна аменорея посіла провідне місце серед усіх порушень менструальної функції (43,2% випадків) у підлітків зі статистично значущою перевагою над дисменореєю та олігоменореєю (p < 0,05). Монотерапія Vitex agnus-castus (BNO1095) забезпечила відновлення менструації у 82,5% випадків проти 39,6% у групі контролю.

**Висновки.** Вторинна аменорея стала провідною проблемою репродуктивного здоров'я в підлітків під час війни. Ефективне відновлення менструальної функції та зниження пролактину можливе у разі проведення монотерапії Vitex agnus-castus (BNO1095), навіть за його off-label застосування в підлітків, однак така тактика потребує підтвердження в рандомізованих дослідженнях.

**Ключові слова:** вторинна аменорея, підлітки, війна, стрес, гіперпролактинемія, Vitex agnus-castus.

## SECONDARY AMENORRHEA IN ADOLESCENT GIRLS DURING THE WAR IN UKRAINE: A PRIORITY ISSUE AND THE EFFECTIVENESS OF VITEX AGNUS-CASTUS THERAPY

О.М. Сусідко, PhD, obstetrician-gynecologist, pediatric and adolescent gynecologist, ultrasound specialist, general director of the LLC «Medical Center of Doctor Nikolaev», Dnipro

**Objective of the study:** to determine the dynamics of menstrual function disorders in adolescent girls over the past three years of the war in Ukraine (March 2022 – March 2025), to identify secondary amenorrhea as the predominant disorder, and to evaluate the effectiveness of Vitex agnus-castus (BNO1095) monotherapy in patients with functional disorders and borderline elevated prolactin levels.

**Materials and methods.** A single-center prospective non-interventional observational study was conducted involving adolescent girls over the past three years (March 2022 – March 2025), with a retrospective comparative analysis of the pre-war period (2019–2021). The analysis included 358 adolescents aged 14–17 years who sought medical care for menstrual function disorders. The frequency of secondary amenorrhea and the effectiveness of Vitex agnus-castus (BNO1095) monotherapy administered for 3–6 months were analyzed separately.

In the examined girls, prolactin levels in most cases were at the upper limit of the reference range (22–23 ng/mL), which was interpreted as borderline hyperprolactinemia without signs of organic pathology, with further division into two groups – the main and control (n = 179 in each). The main group was selected to evaluate the effectiveness of Vitex agnus-castus (BNO1095) as a therapeutic option for prolactin-dependent menstrual disorders.

**Results.** Over the three years of the war, secondary amenorrhea became the leading menstrual disorder (43.2% of cases), with a statistically significant predominance over dysmenorrhea and oligomenorrhea (p < 0.05). Vitex agnus-castus (BNO1095) monotherapy resulted in restoration of menstruation in 82.5% of cases compared to 39.6% in the control group.

**Conclusions.** Secondary amenorrhea has become a leading reproductive health issue among adolescents during the war. Effective restoration of menstrual function and reduction of prolactin can be achieved with Vitex agnus-castus (BNO1095) monotherapy, even when used off-label in adolescents; however, this approach requires confirmation in randomized controlled trials.

**Keywords:** secondary amenorrhea, adolescents, stress, war, hyperprolactinemia, Vitex agnus-castus.