

УДК 616.5-002-056.7:615.454.1]-053.2

**О.М. Мочульська, Т.В. Гаріян, І.М. Горішний, Н.М. Ярема**

## **Застосування емолієнтів при atopічному дерматиті в дітей (огляд літератури)**

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, Україна

Modern Pediatrics. Ukraine. (2023). 1(129): 65-71. doi 10.15574/SP.2023.129.65

**For citation:** Mochulska OM, Hariyan TV, Horishnyi IM, Yarema NM. (2023). Using of emollients in children with atopic dermatitis (literature review). Modern Pediatrics. Ukraine. 1(129): 65-71. doi: 10.15574/SP.2023.129.65.

Сучасна зовнішня фармакотерапія atopічного дерматиту в дітей має бути етіопатогенетичною і впливати на механізми формування алергічного запалення. Зовнішня терапія atopічного дерматиту в дітей полягає в місцевому застосуванні емолієнтів, глюкокортикостероїдів, антилейкотрієнових, антигістамінних препаратів, топічних інгібіторів кальциневрину, у разі ускладнених форм — протибактерійних, протигрибкових, протівірусних препаратів поряд із доглядом за шкірою. Усунення сухості шкіри — найважливіша складова зовнішньої терапії atopічного дерматиту. Емолієнти є основними засобами базової зовнішньої терапії atopічного дерматиту, які виконують роль відновлення та захисту рогового шару епідермісу, підтримуючи гідро-ліпідний баланс і попереджуючи трансепідермальну втрату води, зменшують сухість, свербіж і лущення, володіють глюкокортикоїд-зберігаючим ефектом, використовуються для досягнення і підтримки контролю над симптомами захворювання. Емолієнти містять ліпіди і діють через оклюзію, захоплення природної вологи в шкірі, і/або завдяки властивостям зволожувального компонента, який витягує воду з дерми в епідерміс. Емолієнти слід поєднувати з місцевою та системною терапією atopічного дерматиту в дітей за будь-якого ступеня тяжкості, застосовувати самостійно в період ремісії, збільшуючи тривалість останньої і попереджуючи рецидиви.

**Мета** — підвищити поінформованість лікарів і пацієнтів щодо сучасних особливостей застосування емолієнтів при atopічному дерматиті в дітей.

Застосування емолієнтів спільно з гідратацією і очищенням шкіри сприяє відновленню та збереженню бар'єрної функції шкіри, зменшує сприйнятливість до подразників і алергенів. Емолієнти пом'якшують, згладжують і регідратують шкіру, що дає змогу зменшити неприємні відчуття, сухість, свербіж, запалення при atopічному дерматиті в дітей. Великий спектр лікарських форм емолієнтів, у тому числі очищувальні засоби для миття (гелі, пінки/муси, мила, розчини), а також засоби, що не змиваються (лосьйони, креми, мазі, емульсії), робить цю групу препаратів доступними для великої кількості пацієнтів із різними клінічними ситуаціями. Емолієнти можуть застосовуватися самостійно, а також як ад'ювантна терапія з іншими топічними або системними засобами при atopічному дерматиті в дітей. Ефективне застосування емолієнтів поліпшує стан шкіри, позитивно впливає на якість життя.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**Ключові слова:** емолієнти, діти, алергія, шкіра, atopічний дерматит.

### **Using of emollients in children with atopic dermatitis (literature review)**

**O.M. Mochulska, T.V. Hariyan, I.M. Horishnyi, N.M. Yarema**

I.Ya. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ukraine

Modern external pharmacotherapy of atopic dermatitis in children should be etiopathogenetic and effects on the mechanisms of formation of allergic inflammation. External therapy of atopic dermatitis in children consists in the local application of emollients, glucocorticosteroids, antileukotriene, antihistamine medications, topical calcineurin inhibitors, in the case of complicated forms — antibacterial, antifungal, antiviral medications along with skin care. Eliminating dryness of the skin is the most important part of the external therapy of atopic dermatitis. Emollients are the main agents of the basic external therapy of atopic dermatitis, which perform the role of restoring and protecting the stratum corneum of the epidermis, maintaining hydro-lipid balance and preventing transepidermal water loss, reduce dryness, itching and peeling, have a glucocorticoid-saving effect, are used to achieve and maintain control over the symptoms of the disease. Emollients contain lipids and work through occlusion, trapping natural moisture in the skin, and/or through the properties of a humectant component that draws water from the dermis into the epidermis. Emollients are combined with local and systemic therapy of atopic dermatitis of any degree of severity, it should be used independently in the period of remission, increasing the duration of remission and preventing relapses.

**Purpose** — to increase the awareness of doctors and patients about the current features of the use of emollients in atopic dermatitis in children. The use of emollients together with hydration and cleaning of the skin contributes to the restoration and preservation of a skin barrier function, reduces susceptibility to irritants and allergens. Emollients soften, smooth and rehydrate the skin, which helps to reduce unpleasant sensations, dryness, itching, inflammation at atopic dermatitis in children. A wide range of dosage forms of emollients, including cleansing agents for washing (gels, foams/mousses, soaps, solutions), as well as non-rinsable agents (lotions, creams, ointments, oils, emulsions), makes this group of medications available for a large number of patients with various clinical situations. Emollients can be used independently, as well as as adjuvant therapy with other topical or systemic agents at atopic dermatitis in children. The effective use of emollients improves the condition of the skin and has a positive effect on the quality of life.

No conflict of interests was declared by the authors.

**Keywords:** emollients, children, allergy, skin, atopic dermatitis.

### **Вступ**

**А**топічний дерматит (АД) — хронічне алергічне захворювання шкіри, яке зазвичай у ранньому дитячому віці розвивається в осіб із генетичною схильністю до atopії, характеризується рецидивним перебігом, типовим висипанням із віковими особливостями локалізації та морфології вогнищ

запалення [1,7–9], підвищенням рівня IgE у сироватці крові і гіперчутливістю до специфічних (алергенних) і неспецифічних (не алергенних) подразників. АД є надзвичайно поширеним захворюванням, яке уражує близько  $1/5$  населення у світі. АД частіше виникає в дітей (3,1–15,6%), ніж у дорослих (2,0–10,0%) [1,2,8].

Сучасна зовнішня фармакотерапія АД в дітей має бути етіопатогенетичною і впливати на



Рис. 1. Покроковий алгоритм лікування atopічного дерматиту [8,9]

механізми формування алергічного запалення, тому проблема пошуку шляхів удосконалення лікування дітей з АД ще довго залишатиметься актуальною. Відповідно до міжнародних програмних документів World Allergy Organization (WAO), International Consensus Conference on Atopic Dermatitis (ICCAD), European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI), American Academy of Allergy, Asthma and Immunology (AAAAI), Practical Allergology Consensus Report (PRACTALL) щодо лікування АД провідне місце посідає зовнішня терапія, яка потребує індивідуального підходу і щоденного спостереження за станом шкіри [1,7–9]. Зовнішня терапія АД в дітей (рис. 1) полягає в місцевому застосуванні емолієнтів, глюкокортикостероїдів, антилейкотрієнових, антигістамінних препаратів, топічних інгібіторів кальциневрину, у разі ускладнених форм — протибактерійних, протигрибкових, противірусних препаратів поряд із доглядом за шкірою [1–3,8,9]. Відповідно до фази дермального синдрому зовнішня терапія насамперед спрямована на: ліквідацію сухості шкіри; підвищення бар'єрної функції шкіри, відновлення водно-ліпідної плівки епідермісу, зменшення та усунення ознак запалення шкіри і пов'язаних із ним симптомів; елімінацію біологічно активних речовин і деструктивних субстанцій; лікування та профілактику вторинної інфекції [1–3,7].

Ефективність застосування емолієнтів при АД доведена, вони визнані ключовим елементом лікування цієї патології. Емолієнти використовуються для відновлення бар'єрної функції шкіри, зменшення свербіжів і збільшення гідратації рогового шару. За легкого перебігу АД іноді достатньо простих емолієнтів без додаткових інгредієнтів, для того щоб усунути симптоми й контролювати перебіг; за середньотяжкого і тяжкого — корисні емолієнти з дода-

ванням активних інгредієнтів, наприклад зволожувальних речовин [2–5,8,9].

Зовнішня терапія АД в дітей потребує індивідуального підходу і щоденного спостереження за станом шкіри. Лікарські форми для зовнішньої терапії АД слід застосовувати диференційовано — залежно від гостроти та динаміки запалення шкіри. Лікування зазвичай починають із застосування речовин низької концентрації, що діють поверхнево (розчини, аерозолі, лосьйони, збовтувані суміші, гелі), потім використовують форми глибокої дії (креми, мазі, олії) із поступовим збільшенням їхньої концентрації [5,10,11]. Вибір препарату визначають стадією хвороби, фазою запалення і ступенем вираженості шкірних проявів АД [5,10,11,12]. Перед застосуванням зовнішніх лікарських засобів очищають шкіру від гною, кірок, лусочок, залишків використаних препаратів, що подразнюють шкіру. Очищення шкіри сприяє тіснішому контакту з нею лікарських речовин і дає змогу досягти бажаного терапевтичного ефекту [5,10,11,13].

**Мета** роботи — підвищити поінформованість лікарів і пацієнтів щодо сучасних особливостей застосування емолієнтів при atopічному дерматиті в дітей.

Суша шкіра є одним з основних симптомів АД в дітей. Генетично обумовлені аномалії шкірного бар'єра спричиняють проникнення алергенів крізь шкіру з підвищеною схильністю до подразнення з подальшим її запаленням. Нестача філагрину в шкірі є найкраще вивченим порушенням, яке призводить до дефіциту дрібних молекул, які зв'язують воду в результаті фізіологічного катаболізму філагрину. Через нестачу філагрину формується дефіцит міжклітинних ліпідів у роговому шарі епітелію та неадекватне співвідношення його молекулярних складників (холестерин, жирні кислоти, кераміди). За таких умов

значно зростають трансепідермальні втрати води, спричиняючи епідермальні мікротріщини, розвивається сухість шкіри з лущенням. Руйнування бар'єра призводить до втрати захисної функції шкіри, запалення, і важливим проміжним кроком є порушення балансу між протеазою і антипротеазою [5,11,12,14].

Усунення сухості шкіри — найважливіша складова терапії АД. З цією метою застосовують емолієнти — лікувальні гелі для душу, мило, пінки/муси, розчини, індиферентні лосьйони, креми, мазі, олії, емульсії, здатні не лише очищати, але й підживлювати верхні шари шкіри, поліпшувати її еластичність, підвищувати регенераторні та захисні властивості [2,5,8,9]. Емолієнти є основними засобами базової зовнішньої терапії АД, які виконують роль відновлення та захисту рогового шару епідермісу, підтримуючи гідро-ліпідний баланс і попереджуючи трансепідермальну втрату води, зменшують сухість, свербіж і лущення, володіють глюкокортикоїд-зберігаючим ефектом, використовуються для досягнення і підтримки контролю над симптомами захворювання [2,3,5,6,8,9].

Емолієнти та зволожувальні засоби мають певні відмінності:

1) емолієнти — це ліпіди, які закупорюють поверхню шкіри, запобігаючи втраті води з рогового шару;

2) зволожувальні засоби — ліпідні емульсії, що активно зволожують шкіру за допомогою аплікації зволожувальної речовини на поверхню шкіри (часто гліцерин або сечовина).

Склад емолієнтів варіює, але більшість із них містять певну кількість ліпідів. Ліпіди — це широкий термін, що охоплює жири, воски та олії. Більшість тваринних жирів наразі використовуються рідко, винятком є лише ланолін. Віск представлений у складі як бджолиний віск. Найбільш широко застосовуваним ліпідом є рослинні олії, а також синтетичні олії, такі як полісілоксан. Ліпіди комбінуються з низкою інших речовин для виробництва величезної кількості різних за складом і комбінацією емолієнтів. Основними речовинами, що застосовуються при сухості шкіри, є гідрофільні та гідрофобні плівкоутворювачі разом зі зволожувальними засобами — гігроскопічними агентами (гліцерин, сечовина) [1,6,10,12,13].

Різноманітність емолієнтів можна уявити як лінійну множину, де на одному кінці

знаходяться жирні, воскові (з високим вмістом ліпідів), а на іншому — менш жирні, з високим вмістом води (з низьким вмістом ліпідів) препарати. Прості емолієнти базуються на ліпідах із різним вмістом води, разом зі стабілізаторами та консервантами. Складніші емолієнти також містять зволожувальні інгредієнти і продукуються в такому вигляді, щоб надати засобові додаткових властивостей, наприклад впливати на рівень всмоктування або проникності шкіри.

Єдиної класифікації емолієнтів немає, хоча якщо взяти за основу їхній термінологічний поділ, то можна умовно виокремити такі групи [5,10,12,14].

За походженням:

1) гідрофобні емолієнти (ліпідного походження);

2) гідрофільні емолієнти (водного походження);

3) змішаного походження, або амфіфільні (водно-ліпідні): з масовою часткою жирових компонентів до 50,0% умовно вважаються «легкими», понад 50,0% — «тяжкими».

За технологією виробництва:

1) технологія змішування «вода в олії» або «олія у воді» або технологія традиційних емульсій;

2) технологія дермамембранної структури або технологія ламінарних емульсій;

3) технологія мікросом/ліпосом;

4) нанотехнології з використанням наночастинок розміром не більше  $10^{-9}$ м;

5) інші технології.

За походження та механізмом дії:

1) ліпіди (мінеральна або рослинна олія, білий вазелін, рідкий парафін, ланолін, їх похідні);

2) фізіологічні ліпіди та ліпоїди (цераміди, холестерол, сквален, тригліцериди, фосфоліпіди, вищі жирні кислоти);

3) регідрантанти (гліцерин, сечовина, моно- та олігосахариди, компоненти натурального зволожувального фактора);

4) протисвербіжні компоненти (гліцин, бісаболол, агоністи ендоканабіоїдних рецепторів);

5) репаративні та метаболотропні компоненти (декспантенол, метилурацил).

За складом натуральності інгредієнтів відповідно до європейської сертифікаційної системи «ECOCERT і COSMEBIO»:

1) натуральні (50,0% інгредієнтів мають природне або природне походження, яких 5,0% мають бути сертифіковані як органічні);

2) органічні (95,0% інгредієнтів природного походження, з яких 10,0% сертифіковані як органічні). В органічних емолієнтах не можуть застосовуватися: синтетичні барвники та силікони, гліцерин, карбомери, парабени, солі амонію. Можливе застосування незначної кількості мінеральних олій та продуктів нафтохімії [14,15]. Як уже зазначалося, традиційні технології емульсій «вода в олії» або «олія у воді», які вже багато років використовуються в косметології, недосконалі.

За формою випуску:

- 1) гелі;
- 2) пінки/муси;
- 3) мила;
- 4) розчини;
- 5) лосьйони;
- 6) креми;
- 7) мазі;
- 8) олії;
- 9) емульсії.

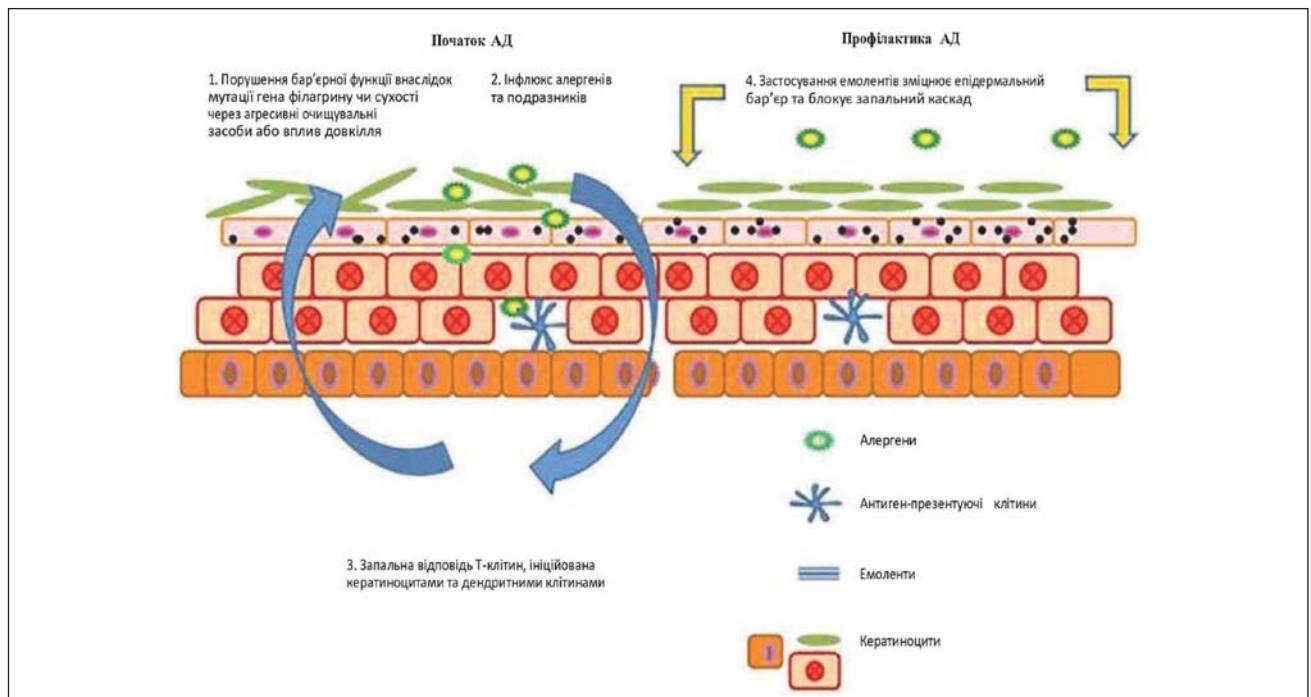
Емолієнти застосовуються для зволоження шкіри шляхом збільшення кількості води, що утримується в роговому шарі. Залежно від складових емолієнтів вони діють або шляхом оклюзії — «захоплення» вологи в товщі шкіри, сповільнюючи випаровування води, або «активним» шляхом витягування води в роговий шар із дерми (рис. 2). Оклюзія найбільш ефективна, якщо застосовуються жирні (герметизуючі) речовини, такі як олії, вазелін. Оклюзійний ефект «захоплює» воду в роговому шарі, запобігаючи трансепідермальним втратам води шляхом випаровування, і тим самим імітує ефект природних емолієнтів, таких як шкірний жир та природний зволожувальний фактор. Інший механізм дії впливає на активний рух води з дерми в епідерміс. Емолієнти, які чинять такий ефект, містять речовини, відомі як зволожувачі, наприклад сечовина і гліцерин. Вони мають низьку молекулярну масу та водорозчинні властивості, а коли проникають в епідерміс, витягують воду з дерми. Деякі креми та лосьйони-емолієнти містять суміш оклюзійних і зволожувальних речовин: зволожувач переміщує воду в епідерміс, а оклюзійний елемент забезпечує те, що вода залишається в епідермісі як у пастці [5,11,12,14,16]. Крім здатності утримувати воду в епідермісі, емолієнти мають

інші корисні властивості, такі як ексфоліативна і протизапальна дія. Оскільки емолієнти збільшують кількість води в роговому шарі і зменшують сухість шкіри, тому мають протисвербіжні властивості. У разі нанесення на шкіру емолієнт затримує воду і призводить до регідратації корнеоцитів. Проникаючи крізь роговий шар, емолієнт імітує природні ліпіди, важливі для забезпечення бар'єрної функції шкіри. Емолієнти прискорюють регенерацію бар'єрної функції шкіри після її порушення, при цьому чим вищий вміст ліпідів в емолієнті, тим швидше відновиться бар'єрна функція. Емолієнти пом'якшують шкіру, сприяють відновленню порушеної бар'єрної функції епідермісу, зменшують свербіж при сухій шкірі, підвищують ефективність місцевого застосування кортикостероїдів і поліпшують дію стероїдів. Емолієнти відновлюють природний шкірний жир, якого при АД не вистачає і який необхідний як для запобігання проникненню через шкіру подразнювальних речовин, інфекційних факторів та алергенів, так і втраті вологи [5,11,12,14].

Емолієнти мають низьку різних фармакологічних форм: засоби для вмивання і ванни (гелі, пінки/муси, мила, розчини), препарати для місцевого застосування (лосьйони, креми, мазі, олії, емульсії) [5,11,12,14].

Емолієнти, які застосовуються для вмивання і ванни (гелі, пінки/муси, мила, розчини, олії) можна додавати у воду для ванни і не змивати зі шкіри або застосовувати як замітники мила під час прийняття душу, які мають очищувальні властивості, і змивати зі шкіри. Всі вони не піняться, багато з них не мають запаху. Емолієнти для вмивання і ванни допомагають уникнути висувальних ефектів води, залишаючи шар олії на шкірі після купання. Деякі олії для ванни мають протисвербіжні (лауромакроголі) або антисептичні компоненти (бензалконію хлорид, хлоргексидину гідрохлорид, триклозан). Антимікробні, антифунгіцидні, протівірусні компоненти в складі емолієнтів не можна рутинно використовувати як засіб для догляду за шкірою. Емолієнти як добавки до ванни можна використовувати в душі, засіб слід наносити на вологу шкіру і змити. Альтернативою оліям для ванн може бути розчинення емолієнта на мазевій основі в гарячій воді з наступним енергійним перемішуванням води у ванній, щоб забезпечити розмішування ліпиду. Емолієнти для вмивання і ванни слід використовувати





**Рис. 2.** Порушення бар'єрної функції шкіри та вплив на неї зволожувальних засобів (емолієнтів) при atopічному дерматиті [2,5]

як мило, наносити на тіло за допомогою рук або губки, а потім змивати, щоб забезпечити видалення органічної речовини і поліпшення ліпідного покриття шкіри [5,8,9,11,12,14].

Під час купання дітям із сухою atopічною шкірою рекомендують уникати:

1) мила та ванни з бульбашками — може порушити бар'єрну функцію шкіри через емульгацію ліпідів;

2) надмірно гарячої води — збільшує втрати води через шкіру шляхом випаровування, розчиняє поверхневий природний зволожувальний фактор;

3) сильного розтирання рушником після ванни — може порушити бар'єрну функцію шкіри і призвести до посилення подразнення;

4) залишатися у ванні довше 15 хв — розмочування шкіри може порушувати її бар'єрну функцію.

Протягом кількох хвилин після ванни або душу дитина має застосовувати емолієнт, щоб шкіра увібрала вологу. Дітям не слід носити синтетичний та шерстяний одяг безпосередньо на тілі, а гігієнічні водні процедури мають бути щоденними, після чого необхідно користуватися зволожувальними і лікувальними засобами для шкіри [2,3,8,9].

Топічні емолієнти, які не змиваються (мазі, креми, лосьйони, гелі, муси, спреї, олії, емульсії). Мазі-емолієнти — найжирніші препарати,

що складаються з парафінів, рослинних олій, тваринних жирів або синтетичних олій. Креми-емолієнти як олійно-водні емульсії містять більше водорозчинних компонентів, а їхня менш жирна консистенція часто робить їх більш прийнятними в косметичному плані. Лосьйони-емолієнти містять ще більше води, ніж креми, що забезпечує простіше застосування, але вони є менш ефективними за креми. Спреї-емолієнти містять ліпіди, такі як білий м'який парафін, рідкий парафін і фракціонована кокосова олія, також у них додають пропеленти (бутан, ізобутан), щоб забезпечити поширення препарату з пляшки у формі спрею над шкірою. Гелі-емолієнти — олійно-водні препарати, однак те, як вони емульгують, відрізняється від звичайних кремів і лосьйонів. Гельотворювальний агент карбомер утримує олію і воду разом, поки вона знаходиться в посудині, надає засобові типову желеподібну консистенцію. У разі нанесення на шкіру гельотворювальний агент розчиняється і дає змогу розділити олію і воду, завдяки цьому засіб залишається на шкірі довше і не змивається. Пінки-емолієнти створені таким чином, що дуже швидко всмоктуються в шкіру, тож шкіра стає нежирною майже одразу. Олії-емолієнти для ванн, які зазвичай є брендовими засобами, додаються у воду в кількості, зазначеній виробником. Емульсії містять у своєму складі стабілізатори та емульгатори, щоб зберегти

свої властивості, тому можуть викликати певні постефекти [3,6,8–10,12].

На консистенцію емолієнта впливає: температура навколишнього середовища, тип ліпиду в емолієнті, наприклад віск або олія, співвідношення ліпідів і води в засобі, інші інгредієнти, спосіб формування препарату або змішування інгредієнтів під час виготовлення.

В Україні для догляду за шкірою представлені різні засоби гіпоалергенних лікувально-косметичних серій: «Ля Рош-Посей» (La Roche-Posay), «Емоліум» (Emolium), «Еуцерін» (Eucerin), «Урьяж» (Uriage), «Авен» (Avene), «А-Дерма» (A-Derma), «Топікрем» (Topicrem), «Вічі» (Vichy), «Ойлатум» (Oilatum), «Мустела Стел Атопія» (Mustela), «Фрезидерм» (FrezyDerm), «Біодерма» (Bioderma), «Атопик» (Atopic), «Ліпобейз» (LipoBase), «СенсаДерм» (SensaDerm), «АфлоДерм» (AfloDerm) [2,3,5,9].

Тривалість і кратність застосування емолієнтів при АД у дітей не обмежена, визначається індивідуальною потребою дитини [8,9]. Не існує доказової бази щодо частоти застосування емолієнтів і найбільш прийнятних методів застосування. Максимальна тривалість їхньої дії становить 6 годин, тому аплікації зволожувальних засобів мають бути частими. Емолієнти слід призначати в адекватних кількостях, використовувати довільно і часто, наприклад пом'якшувальний крем/мазь — мінімум 250 г на тиждень. Потрібно рекомендувати пацієнтам застосовувати емолієнти рясно і часто, принаймні 2–4 рази на добу. Особливо важливо використовувати емолієнти під час або після купання. Емолієнти слід наносити легенько по ходу росту волосся на шкіру, щоб запобігти накопиченню біля коренів, оскільки це може викликати фолікуліт. Ємність з емолієнтом може забруднюватися бактеріями, тому варто користуватися дозаторами, ложечками або шпательми при нанесенні на шкіру. Засіб не слід набирати пальцями та ділитися ним з іншими [5,11,12,14].

Емолієнти необхідно поєднувати з місцевою та системною терапією АД у дітей за будь-якого ступеня тяжкості і застосовувати самостійно в період ремісії, збільшуючи тривалість останньої і попереджуючи рецидиви [2,3,5,9,11,12,14]. Порядок застосування емолієнтів і топічних лікарських засобів, коли вони одночасно входять до схеми лікування, також не підкріплений

відповідними доказами. Виробники загалом не пропонують рекомендацій щодо того, як застосовувати емолієнт стосовно інших лікувальних топічних засобів. Міжнародне товариство дерматології (International Society of Dermatology), Товариство дитячої дерматології (Society for Pediatric Dermatology), Американська академія дерматології (American Academy of Dermatology) Європейська академія дерматології та венерології (European Academy of Dermatology and Venereology) рекомендують почекати між нанесенням різних лікувальних засобів на шкіру дітей при лікуванні АД [5,11,12,14–16].

Емолієнти можна використовувати самостійно без інших лікувальних засобів. У такому разі вони полегшують симптоми, поліпшують вигляд шкіри і створюють більш комфортне самопочуття. Якщо єдина проблема шкіри полягає в її сухості, емолієнтів буде достатньо для того, щоб вирішити цю проблему. Емолієнти можна розглядати як ад'ювантну терапію, тобто таку, яку найкраще використовувати разом з іншими топічними або системними засобами. На основі доказових рекомендацій слід виступати за призначення емолієнтів у базисній терапії АД. Регулярне застосування емолієнтів забезпечує коротко- і довгостроковий ефект зниження потреби в топічних лікарських засобах при АД [5,8,9,11,12,14].

## Висновки

Шкіра є органом-мішенню при АД у дітей, зовнішня терапія, зокрема догляд за шкірою, дуже важлива. Шкіра є саморегенеруючим органом, який може сам зцілюватися за умови гарного догляду. Застосування емолієнтів спільно з гідратацією і очищенням шкіри сприяє відновленню та збереженню бар'єрної функції шкіри, зменшує сприйнятливості до подразників і алергенів. Емолієнти пом'якшують, згладжують і регідратують шкіру, що дає змогу зменшити неприємні відчуття, сухість, свербіж, запалення при АД у дітей. Емолієнти містять ліпіди і діють через оклюзію, захоплення природної вологи в шкірі, і/або завдяки властивостям зволожувального компонента, який витягує воду з дерми в епідерміс.

Великий спектр лікарських форм емолієнтів, у тому числі очищувальні засоби для миття (гелі, пінки/муси, мила, розчини), а також засоби, що не змиваються (лосьйони, креми, мазі, олії, емульсії), робить цю групу препаратів

доступними для значної кількості пацієнтів із різними клінічними ситуаціями. Емолієнти мають хороший профіль безпеки, є доступними та простими у використанні. Емолієнти можна застосовувати самостійно, а також як ад'ювантну терапію з іншими топічними або системними засобами при АД у дітей. Ефективне

використання емолієнтів поліпшує стан шкіри, позитивно впливає на якість життя при АД у дітей.

Наведені в тексті препарати виключно для інформування читачів, не з метою реклами.

*Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.*

## REFERENCES/ЛІТЕРАТУРА

1. Bellemere G, Boyer G, Belilovsky CDe, Baudouin C. (2019). Prevention of atopic dermatitis using emollients for 6 months – Follow-up for 24 months. *Journal of Investigative Dermatology*. 139 (5): 97. <https://doi.org/10.1016/j.jid.2019.03.639>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022202X19308309>.
2. Butala S, Paller AS. (2022). Optimizing topical management of atopic dermatitis. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 128 (5): 488–504. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2022.03.004>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1081120622001788>.
3. Chalmers JR, Haines RH, Bradshaw LE, Montgomery AA, Thomas KS, Brown SJ, Ridd MJ et al. (2020). Daily emollient during infancy for prevention of eczema: the BEEP randomised controlled trial. *The Lancet*. 395 (10228): 962–972. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32984-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32984-8). URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673619329848>.
4. Cheng BT, Patel MS, Xu M, Tilley CC, Zee PC, Paller AS, Fishbein AB. (2022). Timing of itch among children with atopic dermatitis. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 128 (5): 603–605. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2022.01.042>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1081120622000898>.
5. Elias PM. (2022). Optimizing emollient therapy for skin barrier repair in atopic dermatitis. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 128 (5): 505–511. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2022.01.012>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1081120622000151>.
6. Leung DY, Paller AS, Guttman-Yassky E. (2022). New therapies for atopic dermatitis: How will they impact skin care? *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 128 (4): 344–345. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2022.01.023>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1081120622000448>.
7. Mochulska OM, Boyarchuk OR, Kinash MI, Vorontsova TO, Volyanska LA. (2021). Effects of vitamins A, E, D, disorders of their metabolism and assessment of vitamin levels in children. *Modern pediatrics. Ukraine*. 2 (114): 58–66. [Мочульська ОМ, Боярчук ОР, Кінаш МІ, Воронцова ТО, Волянська ЛА. (2021). Ефекти вітамінів А, Е, D, порушення їх обміну та оцінка рівня вітамінної забезпеченості в дітей. *Сучасна педіатрія. Україна*. 2 (114): 58–66]. <https://doi.org/10.15574/SP.2021.114.58>. URL: <https://med-expert.com.ua/journals/ua/efekti-vitaminiv-e-d-porushennja-ih-obminu-ta-ocinka-rivnja-vitaminnoi-zabezpechenosti-v-ditej-ogljad-literaturi/>.
8. Mochulska OM, Kosovska TM. (2021). Systemic therapy of allergic dermatoses in children (literature review). *Modern pediatrics. Ukraine*. 1 (113): 62–67. [Мочульська ОМ, Косовська ТМ. (2021). Системна терапія алергодерматозів у дітей (огляд літератури). *Сучасна педіатрія. Україна*. 1 (113): 62–67]. <https://doi.org/10.15574/SP.2021.113.62>. URL: <https://med-expert.com.ua/journals/ua/sistemna-terapija-alergodermatoziv-u-ditej-ogljad-literaturi/>.
9. Mochulska OM. (2020). External therapy of allergic dermatoses in children (literature review). *Ukrainian journal Perinatology and Pediatrics*. 4 (84): 41–47. [Мочульська ОМ. (2020). Зовнішня терапія алергодерматозів у дітей (огляд літератури). *Український журнал Перинатологія і Педіатрія*. 4 (84): 41–47]. <https://doi.org/10.15574/PP.2020.84.41>. URL: <https://med-expert.com.ua/journals/ua/zovnishnja-terapija-alergodermatoziv-u-ditej-ogljad-literaturi/>.
10. Nadeau K, Sindher S, Berdyshev E, Shojinaga M, Alkotob S, Alonzi S, Varadharajulu S, Chandra S, Chinthrajah S, Brough H, Chan S, Lack G, Leung D. (2020). Skin TEWL results show significant improvements with Trilipid emollient compared to controls in infants and young children. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 145 (2): 240. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2019.12.136>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S009167491931838X>.
11. Paller AS, Guttman-Yassky E, Schuttelaar ML, Irvine AD, Antila M, Baselga E, Kataoka Y, Bruin-Weller MS, Marcoux D, Abramova A, Rizova E, Liu C, Zhang A. (2022). Disease characteristics, comorbidities, treatment patterns and quality of life impact in children <12 years old with atopic dermatitis: Interim results from the PEDISTAD Real-World Registry. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 87 (5): 1104–1108. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2022.01.018>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0190962222000925>.
12. Perrett KP, Peters RL. (2020). Emollients for prevention of atopic dermatitis in infancy. *The Lancet*. 395 (10228): 923–924. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)33174-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)33174-5). URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673619331745>.
13. Prasannanjaneyulu V, Nene S, Jain H, Nooreen R, Otavi S, Chitlangya P, Srivastava S. (2022). Old drugs, new tricks: Emerging role of drug repurposing in the management of atopic dermatitis. *Cytokine & Growth Factor Reviews*. 65: 12–26. <https://doi.org/10.1016/j.cytogfr.2022.04.007>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359610122000296>.
14. Ridd MJ, Santer M, MacNeill SJ, Sanderson E, Wells S et al. (2022). Effectiveness and safety of lotion, cream, gel, and ointment emollients for childhood eczema: a pragmatic, randomised, phase 4, superiority trial. *The Lancet Child & Adolescent Health*. 6 (8): 522–532. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(22\)00146-8](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(22)00146-8). URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352464222001468>.
15. Skjerven HO, Rehbinder EM, Vettukattil R, Le-Blanc M, Granum B, Haugen G, Hedlin G et al. (2020). Skin emollient and early complementary feeding to prevent infant atopic dermatitis (PreventADALL): a factorial, multicentre, cluster-randomised trial. *The Lancet*. 395 (10228): 951–961. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32983-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32983-6). URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673619329836>.
16. Young TK, Glick AF, Yin HS, Kolla AM, Velazquez JJ, Nicholson J, Oza VS. (2021). Management of Pediatric Atopic Dermatitis by Primary Care Providers: A Systematic Review. *Academic Pediatrics*. 21 (8): 1318–1327. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2021.07.008>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876285921003612>.

## Відомості про авторів:

**Мочульська Оксана Миколаївна** — к. мед. н., асистент каф. дитячих хвороб з дитячою хірургією Тернопільського НМУ імені І. Я. Горбачевського. Адреса: м. Тернопіль, майдан Воли, 1. <https://orcid.org/0000-0002-0426-9715>.

**Гаріян Тетяна Вікторівна** — к. мед. н., доц. каф. дитячих хвороб з дитячою хірургією Тернопільського НМУ імені І. Я. Горбачевського. Адреса: м. Тернопіль, майдан Воли, 1. <https://orcid.org/0000-0002-9882-9831>.

**Горішний Ігор Мирославович** — к. мед. н., доц. каф. дитячих хвороб з дитячою хірургією Тернопільського НМУ імені І. Я. Горбачевського. Адреса: м. Тернопіль, майдан Воли, 1. <https://orcid.org/0000-0002-7109-4652>.

**Ярема Наталя Михайлівна** — к. мед. н., доц. каф. дитячих хвороб з дитячою хірургією Тернопільського НМУ імені І. Я. Горбачевського. Адреса: м. Тернопіль, майдан Воли, 1. <https://orcid.org/0000-0003-2458-8454>.

Стаття надійшла до редакції 02.12.2022 р., прийнята до друку 07.02.2023 р.