УДК 614.2:617.7-001-036.8:338.5
DOI https://doi.org/10.32782/2415-8127.2026.74.33

Слинько Марина Миколаївна,
міжнародна чемпіонка,
суддя всеукраїнських та міжнародних
чемпіонатів з нейл-індустрії,
експертка з нігтьової естетики,
https://orcid.org/0009-0003-1641-9076
м. Київ, Україна; м. Канзас, США

Вплив авторської техніки комбінованого манікюру на морфофункціональний стан періунгвальної зони та стабільність декоративного покриття: результати проспективного спостережного дослідження

Вступ. Порушення морфофункціонального стану периунгвальної зони є поширеною проблемою у сучасній практиці манікюру, що пов'язана з високою частотою застосування травматичних технік обробки кутикули, які призводять до дегідратації, мікропошкоджень та зниження бар'єрної функції шкіри. Це, у свою чергу, негативно впливає не лише на стан тканин, але й на стабільність декоративного покриття та тривалість його носіння. В умовах зростання попиту на безпечні та довготривалі естетичні результати особливої актуальності набуває впровадження дерматофункціональних підходів, орієнтованих на відновлення гідроліпідного балансу та мінімізацію травматичного впливу.

Методи. Проведено проспективне спостережне дослідження у січні–лютому 2026 року тривалістю 6 тижнів за участю 42 клієнтів із різними початковими станами периунгвальної зони. Дизайн дослідження передбачав двоетапну оцінку: одразу після процедури та через 3 тижні. Використано методи спостереження, візуально-аналітичної оцінки (сухість, мікропошкодження, гіперкератоз, еластичність, текстура), порівняльного аналізу та кількісної обробки результатів.

Результати. Встановлено, що після застосування авторської методики відбувається суттєве покращення стану периунгвальної зони: частка сухості зменшилась із 73,8% до 38,1% після першої процедури та до 26,2% через 3 тижні, мікропошкоджень – із 64,3% до 26,2% та 16,7% відповідно, нерівномірної текстури – із 69,0% до 33,3% та 21,4%. У довгостроковій динаміці (6 тижнів) зафіксовано кумулятивний ефект: частота задирок знизилась до 14,3%, ознаки пересушення – до 23,8%, гіперкератоз – до 21,4%. Встановлено підвищення еластичності та стабілізацію текстурних характеристик шкіри, що супроводжувалося покращенням якості та довговічності декоративного покриття.

Висновки. Авторська техніка комбінованого манікюру з масляною герметизацією кутикули є ефективним дерматофункціональним підходом, що забезпечує відновлення бар'єрної функції шкіри, зменшення її реактивності та формування стійкого кумулятивного ефекту. Застосування даної методики сприяє оптимізації морфофункціонального стану периунгвальної зони та підвищенню стабільності декоративного покриття, що дозволяє рекомендувати її як науково обґрунтований інструмент у практиці сучасного манікюру.

Ключові слова: периунгвальна зона, комбінований манікюр, масляна герметизація кутикули, гідратація, мікропошкодження, гіперкератоз, декоративне покриття, дерматофункціональний підхід.

Slynko Maryna Mykolaivna, International Champion, Judge of National and International Nail Industry Championships, Expert in Nail Aesthetics, https://orcid.org/0009-0003-1641-9076, Kyiv, Ukraine; Kansas City, USA

The impact of an authorial combined manicure technique on the morphofunctional state of the periungual area and the stability of decorative coating: results of a prospective observational study

Introduction. Disorders of the morphofunctional state of the periungual zone represent a common problem in modern manicure practice, primarily associated with the frequent use of traumatic cuticle treatment techniques that lead to dehydration, microdamage, and impairment of the skin barrier function. This, in turn, negatively affects not only the condition of the tissues but also the stability of decorative coatings and their wear duration. In the context of the growing demand for safe and long-lasting aesthetic outcomes, the implementation of dermatofunctional approaches aimed at restoring the hydrolipid balance and minimizing traumatic impact becomes particularly relevant.

Methods. A prospective observational study was conducted in January–February 2026 over a 6-week period involving 42 clients with different baseline conditions of the periungual zone. The study design included a two-stage assessment: immediately after the procedure and after 3 weeks. The methods applied comprised observation, visual-analytical assessment (dryness, microdamage, hyperkeratosis, elasticity, texture), comparative analysis, and quantitative data processing.

Results. It was found that the application of the author's technique resulted in a significant improvement in the condition of the periungual zone: the prevalence of dryness decreased from 73.8% to 38.1% after the first procedure and to 26.2% after 3 weeks; microdamage decreased from 64.3% to 26.2% and 16.7%, respectively; uneven texture decreased from 69.0% to 33.3% and 21.4%. In the long-term dynamics (6 weeks), a cumulative effect was observed: the incidence of hangnails decreased to 14.3%, signs of dryness to 23.8%, and hyperkeratosis to 21.4%. Increased elasticity and stabilization of skin texture characteristics were also noted, accompanied by improved quality and durability of the decorative coating.

Conclusions. The author's technique of combined manicure with oil-based cuticle sealing is an effective dermatofunctional approach that ensures restoration of the skin barrier function, reduction of tissue reactivity, and formation of a stable cumulative effect. The application of this technique contributes to the optimization of the morphofunctional state of the periungual zone and enhances the stability of decorative coatings, allowing it to be recommended as a scientifically grounded tool in modern manicure practice.

Key words: periungual zone, combined manicure, oil-based cuticle sealing, hydration, microdamage, hyperkeratosis, decorative coating, dermatofunctional approach.

Вступ. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю переосмислення підходів до виконання манікюрних процедур у контексті збереження морфофункціонального стану періунгвальної зони. У сучасній практиці, наряду із досягненням естетичного результату, дедалі більшого значення набуває забезпечення цілісності шкірного бар'єра, оптимізація процесів гідратації та попередження мікротравматизації тканин. Традиційні техніки обробки кутикули нерідко супроводжуються порушенням її захисної функції, що негативно впливає як на стан шкіри, так і на стабільність декоративного покриття. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває впровадження комбінованих дерматофункціональних підходів, що поєднують делікатний механічний вплив із відновлювальними біохімічними механізмами.

Методологія та методи дослідження. Методологічною основою дослідження є дерматофункціональний підхід, що передбачає комплексне вивчення змін морфологічних і функціональних характеристик періунгвальної зони під впливом комбінованих манікюрних технік з урахуванням процесів кератинізації, гідратації та регенерації тканин. Емпіричну базу становить проспективне спостережне дослідження, проведене у січні–лютому 2026 року, тривалістю 6 тижнів, у якому взяли участь 42 клієнти з різними початковими станами періунгвальної зони (сухість кутикули, гіперкератоз, мікропошкодження, нерівномірна текстура шкіри). Дизайн дослідження передбачав двоетапну оцінку: первинну –одразу після проведення процедури та повторну – через 3 тижні, що дозволило визначити як безпосередній ефект, так і пролонговану дію методики, а також оцінити кумулятивний ефект при регулярному застосуванні.

У межах дослідження застосовувалась авторська техніка комбінованого манікюру, яка поєднує апаратну обробку та мануальну корекцію з урахуванням індивідуальних анатомічних особливостей (товщина кутикули, ступінь гіперкератозу, рівень чутливості), із завершальним етапом масляної герметизації кутикули (сквалан, вітамін Е, кераміди). Методи дослідження включали систематичне спостереження, візуально-аналітичну оцінку морфофункціональних показників (сухість, мікропошкодження, еластичність, текстура), порівняльний аналіз результатів у динаміці та елементи кількісної обробки даних із представленням результатів у відсоткових значеннях.

Виклад основного матеріалу дослідження. Функціональний стан періунгвальної зони та нігтьового апарату розглядається як ключовий детермінант не лише морфологічної цілісності нігтя, але й стабільності декоративного покриття, що зумовлює необхідність поглибленого аналізу факторів, які впливають на процеси кератинізації, гідратації та регенерації тканин. У цьому контексті особливого значення набуває дослідження впливу комбінованих манікюрних технік, що поєднують механічний, апаратний та біохімічний вплив, на морфофункціональні характеристики періунгвальної зони.

Нігті являють собою щільні рогові пластинки, основна функція яких полягає у захисті тканин нігтьового ложа від дії різноманітних факторів зовнішнього середовища: механічних, термічних і хімічних [1; 2]. Нігтьове ложе з боків і проксимально, обмежене шкірними складками – відповідно бічними та заднім нігтьовими валиками, дистально переходить у гіпоніхій. Внутрішній епітеліальний шар нігтьового ложа складається з кількох клітинних шарів і простягається від лунки до гіпоніхію, щільно прилягає до нігтьової пластинки та може становити до третини її товщини. У здорових осіб нігтьова пластинка є гладкою, дещо випуклою та значною мірою прозорою, а її рожевий колір зумовлений просвічуванням густої капілярної мережі нігтьового ложа [3]. Площа та товщина нігтя залежать від анатомічних особливостей дистальної фаланги, функціонального стану організму та професійних факторів; середня товщина нігтьової пластинки на кистях становить близько 0,5 мм, на стопах – до 1 мм [4; 5].

Формування та ріст нігтьової пластинки визначаються активністю матриксу, який складається з інтенсивно проліферуючих клітин, розташованих у проксимальній частині нігтя. Порушення його функціонування внаслідок травматичного, запального або судинного впливу призводить до змін кератинізації та морфології нігтя. Швидкість росту нігтів варіює залежно від локалізації, віку та статі: на кистях вона приблизно вдвічі вища, ніж на стопах, у молодому віці – на 30% інтенсивніша, ніж у літніх осіб, а у жінок перевищує відповідні показники у чоловіків на 15–25% [6; 7].

Біохімічна структура нігтьової пластинки також відіграє визначальну роль у формуванні її механічних і функціональних властивостей. Основу нігтя становить альфа-кератин: фібрилярний білок, організований у багатошарові структури, розділені ліпідними прошарками, що забезпечують еластичність і стійкість до зовнішніх впливів. До 10% складу становить амінокислота цистеїн, що визначає міцність нігтя, тоді як мінеральні компоненти (кальцій, фосфор, магній) впливають на його структурну стабільність. Порушення біохімічного балансу, оксидативний стрес та зовнішні пошкодження призводять до розвитку дистрофічних змін, що проявляються порушенням кератинізації, ламкістю та деформацією нігтів [8; 9; 10].

У контексті манікюрних втручань, особливої уваги набуває періунгвальна зона як функціонально активна структура, чутлива до механічного та хімічного впливу. Традиційні підходи до обробки кутикули часто супроводжуються порушенням її бар'єрної функції, що підвищує ризик дегідратації, мікротравматизації та вторинних змін нігтьової пластинки [11]. Натомість сучасні дослідження вказують на доцільність використання делікатних комбінованих технік, що забезпечують збереження фізіологічної структури тканин, оптимізацію гідроліпідного балансу та зниження рівня оксидативного стресу [12, с. 499].

Подальший аналіз морфофункціонального впливу манікюрних втручань потребує конкретизації технологічних підходів, що застосовуються у сучасній практиці. У цьому контексті комбінований манікюр розглядається як інтегративна методика, що поєднує апаратні та мануальні техніки обробки періунгвальної зони, забезпечуючи диференційований вплив на тканини залежно від їх морфологічного стану.

Комбінований манікюр поєднує апаратну обробку та мануальні техніки (шкірниці) (рис. 1) у межах європейського (неінвазивного) та класичного (обрізного) методів.



Рис. 1. Мануальна техніка комбінованого манікюру

Джерело: [10].

Такий підхід забезпечує варіативність інструментального впливу, дозволяючи адаптувати процедуру до типу шкіри, щільності кутикули та стану нігтьової пластинки. Зокрема, апаратні насадки застосовуються для делікатного підняття та очищення кутикули, тоді як мануальні інструменти використовуються локально для видалення залишкових ділянок гіперкератозу, що мінімізує ризик травматизації тканин.

Подальший розвиток комбінованих технік у манікюрній практиці зумовлює необхідність їх наукового осмислення як системного дерматофункціонального впливу на періунгвальну зону. У цьому контексті запропонована авторська методика базується на інтеграції апаратної обробки та мануальної корекції з урахуванням індивідуальних морфологічних характеристик тканин.

Авторська методика поєднує апаратний манікюр із мануальною корекцією, адаптованою до анатомічних особливостей клієнта (товщина кутикули, наявність гіперкератозу, рівень чутливості). Такий підхід забезпечує диференційований вплив на різні ділянки періунгвальної зони, дозволяючи мінімізувати механічну травматизацію, запобігти формуванню задирок і знизити ризик розвитку запальних реакцій. Використання контрольованих параметрів апаратної обробки у поєднанні з локальним застосуванням мануальних інструментів узгоджується з сучасними уявленнями про безпечні технології догляду за нігтями та шкірою [4; 5].

Ключовим етапом методики є масляна герметизація кутикули, яка виконує функцію відновлення та підтримання бар'єрних властивостей шкіри. На фінальному етапі процедури наноситься ліпідне покриття, що містить біологічно активні компоненти (сквалан, вітамін Е, кераміди), які забезпечують формування захисного шару на поверхні кутикули (рис. 2).

Завдяки своїм фізико-хімічним властивостям такі компоненти сприяють зменшенню трансепідермальної втрати вологи, підвищенню гідратації та еластичності тканин, а також виконують антиоксидантну функцію, знижуючи негативний вплив оксидативного стресу на клітинні структури.



Рис. 2. Масляна герметизація кутикули

Джерело: [10].

У контексті емпіричної перевірки запропонованої методики, у січні-лютому 2026 р., було проведено проспективне спостережне дослідження, спрямоване на оцінку змін морфофункціонального стану періунгвальної зони у динаміці після застосування авторської техніки комбінованого манікюру. Спостереження здійснювалося упродовж 6-тижневого періоду та включало двоетапну оцінку стану шкіри: безпосередньо після процедури та під час повторного візиту (через 3 тижні).

До вибірки було включено 42 клієнти з різними початковими характеристиками стану періунгвальної зони, що дозволило забезпечити варіативність емпіричних даних. Структура вибірки за основними клінічними ознаками представлена у табл. 1.

Таблиця 1

Структура вибірки за початковим станом періунгвальної зони (n=42)

№ з/п	Показник	Вибірка	
		Кількість осіб	Частка, %
1	Сухість кутикули	31	73,8
2	Гіперкератоз	24	57,1
3	Мікропошкодження (задирки)	27	64,3
4	Нерівномірна текстура	29	69,0

Як видно з даних табл. 1, у досліджуваній вибірці домінують порушення морфофункціонального стану періунгвальної зони, зокрема сухість кутикули зафіксована у 73,8% обстежених, нерівномірна текстура – у 69,0%, мікропошкодження (задирки) – у 64,3%, а гіперкератоз – у 57,1% випадків. Така структура вибірки вказує на переважання станів, пов'язаних із порушенням гідроліпідного балансу та процесів кератинізації, що формує підвищену чутливість тканин до механічного впливу та ризик їх травматизації.

Подальша оцінка ефективності методики здійснювалася за основними морфофункціональними показ-

никами, результати яких після першої процедури наведено на рис. 3.

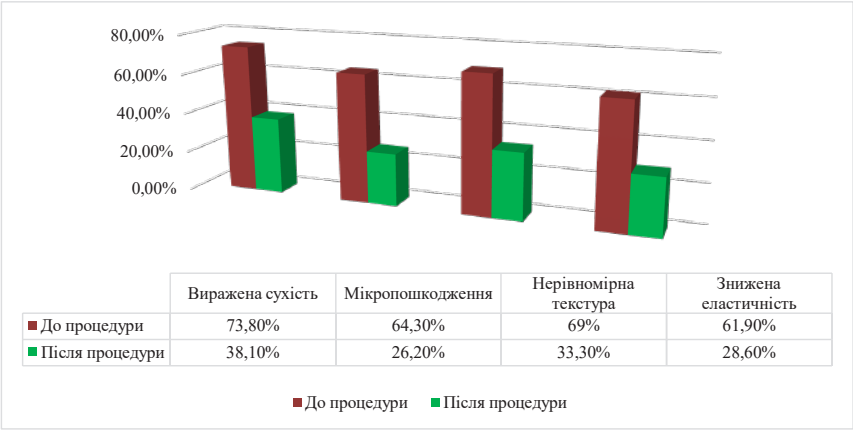
Дані рис. 3 свідчать про суттєве покращення стану періунгвальної зони вже після першої процедури. Найбільш виражене зниження спостерігалося щодо мікропошкоджень (на 38,1%) та сухості шкіри (на 35,7%), що підтверджує ефективність делікатного комбінованого впливу. Особливу роль у формуванні даного ефекту відігравав етап полірування кутикули із застосуванням олії. У результаті цього етапу поверхня шкіри ставала більш гладкою, однорідною та візуально доглянутою, що супроводжувалося підвищенням показників гідратації та еластичності.

Під час повторного візиту було зафіксовано збереження позитивної динаміки, що відображено на рис. 4.

Аналіз даних відображених у рис. 3 демонструє стійку позитивну динаміку морфофункціональних показників періунгвальної зони через 3 тижні після процедури: частка вираженої сухості зменшилась із 38,1% до 26,2% -11,9%, мікропошкоджень – із 26,2% до 16,7% -9,5%, нерівномірної текстури – із 33,3% до 21,4% -11,9%, зниженої еластичності – із 28,6% до 19,0% -9,6%. У перерахунку на абсолютні значення (n=42) це відповідає скороченню кількості випадків сухості з 16 до 11 осіб, мікропошкоджень – з 11 до 7, нерівномірної текстури – з 14 до 9, зниженої еластичності – з 12 до 8. Отримані результати підтверджують не лише збереження ефекту після первинного втручання, але й його подальше посилення, що свідчить про пролонговану дію методики та тенденцію до стабілізації функціонального стану періунгвальної зони.

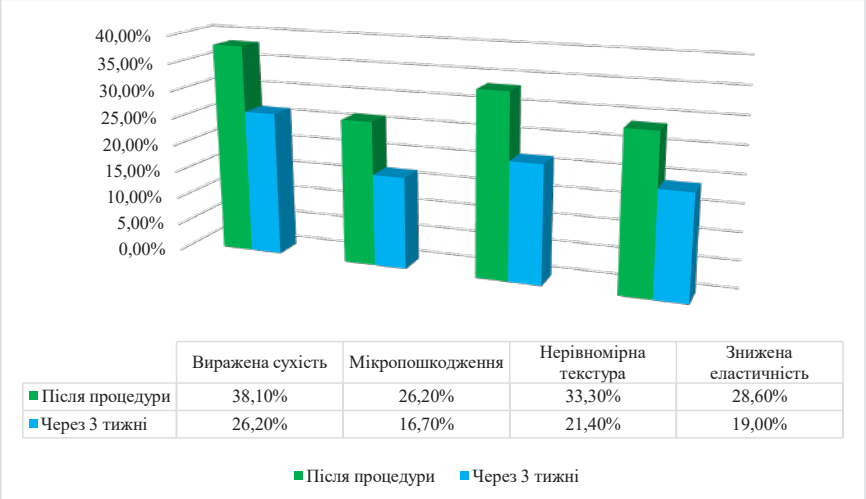
Найголовнішим показником стало те, що при регулярному застосуванні методики спостерігався кумулятивний ефект, що проявлявся у зменшенні потреби в інтенсивній механічній обробці та підвищенні стабільності стану періунгвальної зони (рис. 5).

Отримані результати свідчать про виражений кумулятивний ефект методики: частота задирок зменшилась із 64,3% до 14,3% – 50,0%, ознаки пересушення – із 73,8% до 23,8% – 50,0%. Аналогічна динаміка простежується щодо гіперкератозу (57,1% до 21,4% – 35,7%)



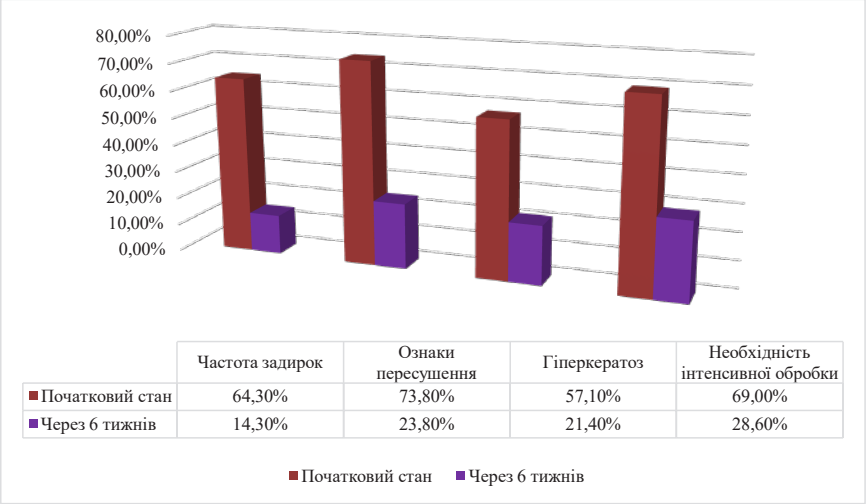
	Виражена сухість	Мікропошкодження	Нерівномірна текстура	Знижена еластичність
До процедури	73,80%	64,30%	69%	61,90%
Після процедури	38,10%	26,20%	33,30%	28,60%

Рис. 3. Динаміка морфофункціональних показників після першої процедури (n=42)



	Виражена сухість	Мікропошкодження	Нерівномірна текстура	Знижена еластичність
Після процедури	38,10%	26,20%	33,30%	28,60%
Через 3 тижні	26,20%	16,70%	21,40%	19,00%

Рис. 4. Стан періунгвальної зони через 3 тижні після процедури (n=42)



	Частота задирок	Ознаки пересушення	Гіперкератоз	Необхідність інтенсивної обробки
Початковий стан	64,30%	73,80%	57,10%	69,00%
Через 6 тижнів	14,30%	23,80%	21,40%	28,60%

Рис. 5. Оцінка кумулятивного ефекту при повторному застосуванні методики (n=42)

та необхідності інтенсивної обробки (69,0% до 28,6% – 40,4%), що вказує на стабілізацію морфофункціонального стану періунгвальної зони.

Так, можна констатувати, що сформований у результаті герметизації ліпідний бар'єр забезпечує пролонговане зволоження періунгвальної зони, стабілізує стан кутикули та сприяє покращенню її текстурних характеристик, що безпосередньо впливає на якість та довговічність декоративного покриття. Водночас такий підхід відповідає сучасним дерматологічним принципам збереження цілісності шкірного бар'єра та профілактики мікропошкоджень [5; 6]. Узагальнення отриманих емпіричних результатів підтверджує, що інтеграція делікатного комбінованого впливу з масляною герметизацією формує стійкий відновлювальний ефект, знижує реактивність тканин та підвищує їх адаптаційний потенціал, що дозволяє розглядати запропоновану методику як ефективний інструмент довготривалого підтримання здорового стану періунгвальної зони.

Висновки з дослідження. Узагальнюючи результати проведеного проспективного спостережного дослідження, встановлено, що застосування авторської техніки комбінованого манікюру з масляною герметизацією кутикули забезпечує суттєве покращення морфофункціонального стану періунгвальної зони: частота сухості зменшилась із 73,8% до 23,8% – 50,0%, мікропошкоджень – із 64,3% до 14,3% – 50,0%, гіперкератозу – із 57,1% до 21,4% – 35,7%, а нерівномірної текстури – із 69,0% до 21,4% – 47,6%. Встановлено, що вже після першої процедури відбувається зниження основних патологічних проявів у середньому на 33–38%, тоді як через 3 тижні додаткове покращення становить ще 9–12%, що підтверджує пролонговану дію методики. Доведено, що інтеграція делікатного апаратно-мануального впливу з ліпідною герметизацією сприяє відновленню бар'єрної функції шкіри, зменшенню її реактивності та оптимізації процесів кератинізації, що у сукупності підвищує стабільність декоративного покриття та тривалість його носіння

ЛІТЕРАТУРА

1. Edwards C, Fortingo N, Franklin E. Ergonomics [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 [cited 2026 Apr 14]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK580551/
2. Harris-Roberts J, Bowen J, Sumner J, et al. Work-related symptoms in nail salon technicians. Occup Med (Lond). 2011;61(5):335-40. doi:10.1093/occmed/kqr096.
3. David GC. Ergonomic methods for assessing exposure to risk factors for work-related musculoskeletal disorders. Occup Med (Lond). 2005;55(3):190-9. doi:10.1093/occmed/kqi082.
4. Слинько М.М. Інноваційні форми насадок для полірування шкіри: анатомічна адаптація і вплив мікровібрацій [Інтернет]. Ukr Med J. [цитовано 2026 квіт. 14]. Доступно з: https://umj.com.ua/uk/publikatsia-270399-innovatsijni-formi-nasadok-dlya-poliruvannya-shkiri-anatomichna-adaptatsiya-i-vpliv-mikrovibratsij
5. Tyagi M, Singal A. Nail cosmetics: what a dermatologist should know! Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2023:1-8. doi:10.25259/IJDVL_77_2023.
6. Reinecke JK, Hinshaw MA. Nail health in women. Int J Womens Dermatol. 2020;6(2):73-9. doi:10.1016/j.ijwd.2020.01.006.
7. Li Q, Ma Z, Yao Y, et al. Optimization of the tool influence function for small tool polishing based on the control of polishing pressure distribution. Appl Sci. 2025;15(6):3044. doi:10.3390/app15063044.
8. Lteif M, El Hayek MS, Azouri H, Antonios D. Assessment of work-related symptoms, perceived knowledge, and attitude among nail salon technicians. Toxicol Ind Health. 2020;36(11):852-62. doi:10.1177/0748233720951294.
9. Gold NA, Mirza TM, Avva U. Alcohol sanitizer. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cited 2026 Apr 14]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/

10. Слинько М.М. Манікюр і тип шкіри рук: чому герметизація кутикули має значення [Інтернет]. Ukr Med J. [цитовано 2026 квіт. 14]. Доступно з: https://umj.com.ua/uk/publikatsia-266454-manikyur-i-tip-shkiri-ruk-chomu-germetizatsiya-kutikuli-maye-znachennya
11. Chen J, Liu Y, Zhao Z, et al. Oxidative stress in the skin: impact and related protection. Int J Cosmet Sci. 2021;43(5):495-509. doi:10.1111/ics.12728.

Дата першого надходження статті до видання: 15.07.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.08.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 09.11.2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0