

# Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського



WYŻSZA SZKOŁA  
NAUK O ZDROWIU



# ІННОВАЦІЇ, ГОСТИННІСТЬ, ТУРИЗМ: НАУКА, ОСВІТА, ПРАКТИКА

*Збірник тез доповідей  
IV Всеукраїнської  
науково-практичної конференції  
молодих учених  
з міжнародною участю  
(30 травня 2024 року, м. Львів)*

м. Львів

30 травня 2024 року



**Рецензенти:**

доктор історичних наук, професор

**Наталія ЧОРНА**

*(Вінницький торговельно-економічний інститут  
Державного торговельно-економічного університету)*

доктор педагогічних наук, професор

**Мирослава ДАНИЛЕВИЧ**

*(Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського)*

*Рекомендувала до друку вчена рада*

*Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського  
(протокол № 8 від 13 червня 2024 р.)*

I 66

**Інновації, гостинність, туризм: наука, освіта, практика** : зб. тез доп.

IV Всеукр. наук.-практ. конф. мол. учених з міжнародною участю (30 травня 2024 року, м. Львів). – Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2024. – 361 с.

У тезах доповідей IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених висвітлено результати досліджень пріоритетів і перспектив розвитку підприємств готельно-ресторанного бізнесу; сучасні тенденції та регіональні пріоритети розвитку туризму в умовах глобалізації; соціально-економічні засади менеджменту та маркетингу індустрії гостинності; актуальні проблеми модернізації готельно-ресторанного господарства.

Матеріали будуть корисними для студентів, викладачів, науковців і працівників індустрії гостинності.

УДК 001.895:338.483.13:392.72(043)

*Матеріали публікуються в авторській редакції*

© Львівський державний університет

фізичної культури імені Івана Боберського, 2024

**UDK 388.488.2**

**Klaudia Biskup**

magister

specjalność "Kosmetologia estetyczna"

Wyższa Szkoła Nauk o zdrowiu w Bydgoszczy, Polska

## **KOLAGEN I ELASTYNA JAKO BIAŁKA MŁODOŚCI - JAK ZATRZYMAĆ CZAS?**

**Wprowadzenie.** Około 25 roku życia rozpoczyna się proces starzenia skóry, a w jego wyniku dochodzi do powstawania zmian w jej strukturze i funkcji. Najważniejszą rolę w tym procesie odgrywają dwa białka: kolagen i elastyna, zlokalizowane w skórze właściwej.

**Cel.** W pracy przedstawiono wpływ dwóch najważniejszych białek w organizmie człowieka na proces starzenia się skóry oraz metody niwelowania jej oznak.

**Wyniki.** Kolagen to białkowa makrocząsteczka, która stanowi około 30% masy białek u dorosłego człowieka. Nadaje ona skórze strukturę oraz elastyczność, chroni ją przed uszkodzeniami mechanicznymi, promieniowaniem UV i innymi zewnętrznymi czynnikami, a także pomaga w zapewnieniu jej odpowiedniego poziomu nawilżenia. Co więcej kolagen jest niezbędny w procesach regeneracyjnych i gojeniu się ran po urazach oraz reguluje procesy metaboliczne skóry.

Z kolei elastyna, to białko, którego włókna mają formę spiralnej struktury, zwijające się w tzw. sprężyny. Największa produkcja elastyny zachodzi w życiu płodowym i zaczyna spadać ok. 25 roku życia. Z kolei jej zupełny zanik następuje ok. 50 roku życia. Dzięki swojej budowie elastyna posiada niezwykle umiejętności do odkształceń sprężystych. Funkcja ta sprawia, że skóra jest chroniona przed działaniem czynników mechanicznych, ponadto zapewnia jej gładkość oraz jędrność, jednocześnie przeciwdziałając powstawaniu zmarszczek. Ma również istotny wpływ na nawilżenie i miękkość skóry, poprzez zatrzymywanie w niej wody.

Ilość oraz jakość wyżej wymienionych białek zaczyna maleć oraz ulegać procesowi degradacji wraz z wiekiem. Na zachodzenie tego zjawiska

szczególny wpływ ma spadek hormonów, zwłaszcza estrogenów oraz czynniki zewnętrzne, takie jak promieniowanie UV prowokujące powstawanie wolnych rodników. Dlatego też ze względu na zachodzące zmiany w strukturze oraz ilości tych wyjątkowo ważnych białek, tak priorytetowe są działania prewencyjne, spowalniające te procesy. Obecnie gabinety kosmetyczne oferują wiele rozwiązań pozwalających na poprawę jakości skóry. Do jednych z najskuteczniejszych zabiegów należą:

#### → KARBOKSYTERAPIA

Jest to zabieg polegający na precyzyjnym wstrzyknięciu dawki dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>), który przenika bezpośrednio do skóry właściwej. Dzięki karboksyterapii dochodzi do poprawy metabolizmu komórek skóry właściwej, rozszerzenia naczyń krwionośnych i poprawy mikrokrążenia, stymulacji produkcji kolagenu i elastyny, a także odbudowy włókien kolagenowych. Co istotne, zabieg ten należy wykonywać w serii 5-10 zabiegów, raz w tygodniu.

#### → RADIOFREKWENCJA MIKROIGŁOWA

Radiofrekwencja mikroigłowa twarzy to skuteczny zabieg odmładzający, który łączy aż 2 techniki: radiofrekwencję oraz mikronakłuwanie. Radiofrekwencja oddziałuje na skórę falą elektromagnetyczną o częstotliwości radiowej, która ogrzewa tkanki do około 50°C. Wyzwolone ciepło sprawia, że włókna kolagenowe się obkurczają oraz rozpoczyna się naturalny proces produkcji kolagenu. Z kolei mikronakłuwanie polega na kontrolowanych nakłuciach i uszkodzeniu tkanki od 0,5 do 3,0 mm, co prowadzi do pobudzenia naturalnych procesów regeneracyjnych. Dzięki zastosowaniu radiofrekwencji mikroigłowej dochodzi do spłycenia/wygładzenia lub całkowitego usunięcia zmarszczek, odbudowy włókien kolagenowych i zwiększania gęstości skóry, oraz widocznego efektu liftingu bez skalpela. Do osiągnięcia pożądanego efektu zaleca się wykonanie serii 3-4 zabiegów, raz na miesiąc.

#### → HIFU

Zabieg wykonuje się przede wszystkim na skórze twarzy oraz szyi w celu jej wygładzenia oraz poprawy napięcia czy redukcji zmarszczek. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu wiązki fali ultradźwiękowej o wysokiej energii, która zostaje skupiona na punktowym obszarze ciała. HIFU wykorzystuje zjawisko termiczne, które przyczynia się do wzrostu temperatury w tkankach do 60-70°C, co wywołuje ich koagulację oraz zjawisko mechaniczne polegające na wytwarzaniu się pęcherzyków gazu

wewnątrz komórki, powodując wzrost ciśnienia i w konsekwencji niszcząc strukturę komórki. Zabieg pozwala na zagęszczenie skóry oraz poprawę jej napięcia i redukcję zmarszczek. W celu osiągnięcia spektakularnego efektu zaleca się wykonanie serii 2 lub 3 zabiegów.

Podsumowując, pomimo iż proces starzenia się skóry jest nieunikniony, możemy go opóźnić poprawiając strukturę oraz funkcje skóry. Gabinety kosmetologii estetycznej oferują obecnie wiele rozwiązań tego problemu, dlatego też zawsze warto zasięgnąć profesjonalnej porady kosmetologa w celu dobrania odpowiedniej i skutecznej terapii, która pozwoli na przywrócenie skórze młodzieńczego blasku.

*Słowa kluczowe:* kolagen, elastyna, starzenie skóry, odmłodzenie skóry

### **Bibliografia:**

1. Resich-Kozieł L. Rodzaje oraz przyczyny starzenia się skóry / Resich-Kozieł L. // Kosmetologia Estetyczna. – 2020. – T. 9(1). – S. 17–22.
2. Zielińska A. Procesy zachodzące w ludzkiej skórze odpowiadające za jej starzenie / Zielińska A. // Kosmetologia Estetyczna. – 2022. – T. 11(2). – S.13–19.
3. Owczarek Z. Rynek usług estetycznych. Trendy na 2022 r. Naturalne efekty, intensywne stymulowanie skóry i mało inwazyjnych zabiegów / Owczarek Z. // Kosmetologia Estetyczna. – 2022. – T. 11(1). – S. 161–162.
4. Wasiluk M. Frakcyjna radiofrekwencja mikroigłowa - zaawansowana technologia w medycynie anti-aging / Wasiluk M. // Kosmetologia Estetyczna. – 2012. – T. 1(4). – S. 275–276.
5. Kabacińska Ż. Dwutlenek węgla w kosmetologii. Efekty oraz kryteria doboru urządzeń do karboksyterapii / Kabacińska Ż. // Kosmetologia Estetyczna. – 2020. – T. 9(3). – S. 385–388.