



EBOOK

Sekrety pięknej, zdrowej i promiennej skóry

autorstwa wyjątkowej kosmetolożki

Marceliny Woźniak

 @med.marci

MARCELINA WOŹNIAK



Kosmetolożka i założycielka London Skin Academy. Edukuje i zgłębia tajniki dbania o skórę trądzikową i problematyczną. Ukończyła studia na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Specjalizuje się w kosmetologii medycznej i stale poszerza swoje kompetencje zawodowe i kwalifikacje uczestnicząc w licznych szkoleniach i kursach. Zajmuje się również układaniem spersonalizowanych, domowych planów pielęgnacyjnych i organizowaniem szkoleń dla profesjonalistów z branży beauty w ramach London Skin Academy, której jest właścicielką.

Marcelina prowadzi popularne konto na Instagramie (@med.marci), gdzie edukuje na temat domowej pielęgnacji oraz zabiegów gabinetowych rekomendowanych skórom problematycznym.



Spis treści

Wstęp	2
1. Dostarcz do organizmu witaminy i składniki mineralne niezbędne dla zdrowia skóry	2
Witamina A - tarcza obronna skóry	3
Witamina E (tokoferol) - eliksir młodości	3
Witamina D - słoneczna moc	4
Witamina C (kwas askorbinowy) - zastrzyk młodości	5
Biotyna - opatrunek dla skóry	6
Cynk - pogromca trądziku	6
Selen - przeciwzapalna broń	7
2. Dobre tłuszcze nie są złe - zaprzyjaźnij się z nienasyconymi kwasami tłuszczowymi!	8
3. Nie zapomnij o białku	10
Białko jako składnik skóry	10
Nabiał i jego wpływ na skórę	11
4. Zadbaj o nawodnienie!	12
5. Ogranicz spożywanie cukru	13
6. Wybierz odpowiednią suplementację	14
Podsumowanie	15
Bibliografia	15

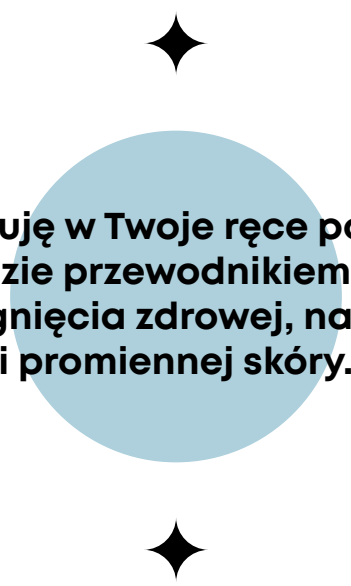


WSTĘP

Wiele mówi się o pielęgnacji skóry w postaci zabiegów kosmetycznych, ale czy wiesz, że o skórę należy zadbać także od wewnątrz? Oznacza to, że to co zjadasz na co dzień ma ogromny wpływ na to jak wygląda Twoja skóra, a także włosy i paznokcie.

Czy wiesz, że trądzik pospolity jest jednym z najczęściej występujących schorzeń dermatologicznych na świecie? Na jego występowanie wpływają predyspozycje genetyczne, ale niemałą rolę odgrywa także Twój styl życia.

Negatywny wpływ na stan skóry ma powszechnie dostępna żywność wysokoprzetworzona. Do tej grupy zaliczamy napoje słodzone cukrem, słodczyce, pakowane pieczywo, słone przekąski oraz wstępnie przygotowane i gotowe dania do spożycia. Ponadto przeprowadzono badania, że dieta bogata w duże ilości sodu, czerwonego mięsa czerwonego i mleka może negatywnie wpływać na zdrowie skóry.



**Przekazuję w Twoje ręce poradnik,
który będzie przewodnikiem w drodze
do osiągnięcia zdrowej, nawilżonej
i promiennej skóry.**

1

Dostarcz do organizmu witaminy i składniki mineralne ważne dla zdrowia skóry.

Wśród witamin i składników niezbędnych dla dobrej kondycji skóry muszą wspomnieć o takich składnikach jak witamina A, E, D, C, biotyna, cynk, selen. W dalszej części opowiem nieco więcej o każdym składniku w kontekście ich działania na skórę.

WITAMINA A (RETINOL)

tarcza obronna skóry

Czy wiesz, że niedobór tego składnika najczęściej objawia się suchością skóry, a nawet może skutkować pojawieniem się zmian trądzikowych? Wykazano, że u osób borykających się z tym schorzeniem często obserwuje się zbyt niskie stężenie tej witaminy.

Witamina A, może być Ci znana również pod nazwą retinol i jest to aktywna forma tej substancji. Główną jej funkcją jest odnowa naskórka - działa ona poprzez zwiększenie wytwarzania kolagenu, elastyny, co w efekcie daje efekt lepszej jędrności, nawilżenia, napięcia skóry, a także eliminuje drobne zmarszczki.

Z kolei Beta-karoten to tzw. prekursor witaminy A - akumuluje się w skórze, dzięki czemu chroni skórę przed szkodliwym działaniem promieni UVA. W aktywną postać witaminy przekształca się błonie śluzowej jelita cienkiego oraz w wątrobie.

W jakich produktach szukać witaminy A?

RETINOL



jaja
sery
tran
wątróbka
masło



BETA KAROTEN



marchew
dynia
morele
brzoskwinie
mango
zielone warzywa



WITAMINA E (TOKOFEROL)

eliksir młodości

Witamina E przede wszystkim wpływa na spowolnienie procesów starzenia się skóry, a także wspomaga gojenie się ran. Tokoferol jest silnym przeciwutleniaczem (działa przeciwzapalnie i chroni DNA skóry), poprawia nawilżenie dzięki zwiększonej zdolności wiązania wody przez skórę oraz wspomaganie produkcji kolagenu.

W jakich produktach szukać witaminy E?

OLEJE ROŚLINNE:
słonecznikowy
rzepakowy
oliwa z oliwek



ORZECY:
włoskie
ziemne
laskowe
migdały

pestki dyni
sezam
kiełki pszenicy
ryby
jaja



pomidory
brukselki
szpinak
porzeczki



WITAMINA D

słoneczna moc

Szacuje się, że niedobór tej witaminy występuje niemal u 90% populacji Polski. Co ciekawe, nie jest możliwe, aby pokryć zapotrzebowanie na tę witaminę jedynie z diety. Dlaczego? Witamina D₃ może zostać wytworzona również poprzez syntezę skórną i promieniom słonecznym, ale nie jest to jednak takie proste. Synteza skórną jest efektywna w Polsce jedynie od maja do września w godzinach 10.00-15.00. Poza tym znaczenie ma stopień zanieczyszczenia powietrza, zachmurzenie, a także stosowanie filtrów UV, które jest niezwykle ważne! Jak zatem uchronić się od jej niedoboru. Najlepszym wyborem będzie wprowadzenie suplementacji, ale pamiętaj - tylko na podstawie badań laboratoryjnych i pod kontrolą lekarza. Witaminę D łatwo przedawkować, a w nadmiernej ilości wykazuje ona toksyczne działanie na nasz organizm.

A jakie jest działanie tej substancji na skórę?

W badaniach wykazano, że niedobór witaminy D zwiększa prawdopodobieństwo, a także stopień nasilenia zmian trądzikowych. Ponadto okazało się, że pacjenci z trądzikiem, częściej niż osoby ze zdrową skórą cierpią na niedobór witaminy D. Z kolei po wdrożeniu suplementacji w dawce 1000 IU/dobę u pacjentów zaobserwowano zmniejszenie się zmian trądzikowych. Działanie witaminy D to także poprawa napięcia skóry, lepsza regeneracja oraz łagodzenie zmian łuszczycowych.

W jakich produktach szukać witaminy D?

łuste ryby żółtko jaja tran przetwory mleczne grzyby



Witaminy A, E, D to substancje rozpuszczalne w tłuszczach. Pamiętaj, by komponując posiłki dodawać źródło zdrowego tłuszczu - dzięki temu zwiększysz przyswajalność tłuszczu.

CIEKAWOSTKA



WITAMINA C (KWAS ASKORBINOWY)

zastrzyk młodości

Zapewne nie zaskoczył Cię fakt, że wspominam również o witaminie C. Jak działa na skórę? Poprawia jej ukrwienie, a także ułatwia przenikanie innych substancji odżywczych ze skóry dalej do krwi. Do dodatkowych właściwości witaminy C można zaliczyć: rozjaśnianie cery poprzez zmniejszanie produkcji melaniny oraz wsparcie w procesie powstawania kwasu hialuronowego i kolagenu.

Witamina C jest jedną z substancji, które działają przeciwstarzeniowo. Chroni ona DNA naszych komórek przed szkodliwymi czynnikami, które mogą je uszkadzać - tzw. wolnymi rodnikami.

W jakich produktach szukać witaminy C?



papryka

natka pietruszki

brukselka

kiwi

owoce cytrusowe

pomidor



brokuł

czarna porzeczka



Witamina C jest bardzo wrażliwa na wysoką temperaturę, dlatego produkty bogate w ten składnik staraj się zjadać na surowo lub poddawać krótkiej obróbce termicznej.

CIEKAWOSTKA



BIOTYNA

opatrunek dla skóry

Biotyna to jedna z witamin z grupy B, która jest szczególnie ważna dla skóry - ujędrnia, odmładza i wygładza ją od wewnątrz. Składnik ten jest szczególnie polecany na problemy ze zwiotczałą, suchą skórą. Są również dowody na to, suplementacja biotyną przyspiesza gojenie się ran, a także jest szczególnie polecana osobom ze skórą suchą, zwiotczałą, atroficzną i przedwcześnie starzejącą się.

Udowodniono również, że biotyna posiada właściwości warunkujące rozjaśnianie przebarwień. Obecnie biotynę uważa się za jeden z najskuteczniejszych czynników w walce ze zmarszczkami. Działanie biotyny to także korygowanie zmarszczek mimicznych, likwidowanie rozszerzonych porów, poprawa jędrności i nawilżenia skóry. Jest szczególnie polecana osobom ze skórą suchą, zwiotczałą, atroficzną i przedwcześnie starzejącą się.

W jakich produktach szukać biotyny?



jaja

pestki dyni

kakao

słonecznik

żyto

brokuł



fasola

ryż

migdały

kasza

natka pietruszki

brukselka



czarna porzeczka

kiwi

owoce cytrusowe

pomidor



CYNK

pogromca trądziku

Cynk przede wszystkim wykazuje działanie bakteriostatyczne, czyli hamujące na rozwój bakterii, które wywołują trądzik (*Cutibacterium acnes*). W przeprowadzanych badaniach wykazano, że doustne stosowanie cynku (dokładnie siarczanu cynku) zmniejszyło występowanie trądziku. Wykazano również, że cynk uczestniczy w wytwarzaniu substancji regulujących funkcje wydzielnicze skóry (w tym na wytwarzanie łoju) a także korzystnie działa na metabolizm kolagenu i regeneruje skórę.

Czasem zdarza się, że suplementacja cynkiem (150–240 mg/dobę), może przyczynić się do problemów żołądkowo-jelitowych, dlatego tym bardziej ważne jest, by dostarczyć ten składnik wraz z dietą.

W jakich produktach szukać cynku?



jaja

pestki dyni

kakao

słonecznik

żyto

brokuł



fasola

ryż

migdały

kasza

natka pietruszki

brukselka



czarna porzeczka

kiwi

owoce cytrusowe

pomidor



SELEN

przeciwzapalna broń

To również kluczowy składnik wspomagający walkę z trądzikiem. U pacjentów borykających się z tym schorzeniem zaobserwowano obniżony poziom selenu. Dlaczego selen jest tak ważny dla skóry?

Jest on składnikiem enzymu o nazwie “peroksydaza glutationowa (GPX)”, która pełni rolę antyoksydacyjną, a więc przeciwstarzeniową i przeciwzapalną. Co ciekawe u osób z trądzikiem obserwuje się także zmniejszenie poziomu GPX. Badania wskazują, że selen zmniejsza nasilenie stanów zapalnych, działa antybakteryjnie, reguluje wydzielanie sebum.

Na niedobór selenu narażone są zwłaszcza osoby na diecie roślinnej, dlatego szczególnie u tej grupy warto kontrolować poziom tego składnika.

W jakich produktach szukać selenu?



orzechy brazylijskie

łosoś

tuńczyk

grzyby

jaja



2

Dobre tłuszcze nie są złe - zaprzyjaźnij się z nienasyconymi kwasami tłuszczowymi!

Powszechnie przyjęło się, że należy unikać tłuszczu w diecie, ale czy aby na pewno jest to dobry pomysł? W dalszej części wyjaśnię Ci, że tłuszcz tłuszczowi nie równy, a także opowiem jakie pełni funkcje w kontekście skóry.

Przede wszystkim tłuszcz jest niezbędny do wchłaniania niektórych witamin (A, D, E i K). Jak już wiesz, pełnią kluczową rolę dla zdrowia skóry, a bez udziału tłuszczu w diecie nie zostaną przetransportowane z jelit do krwi.

SKĄD ZATEM WZIĘŁA SIĘ ZŁA SŁAWA TŁUSZCZU?

Przede wszystkim zalecenia ograniczenia tłuszczu tyczą się tego pochodzenia zwierzęcego - mięs typu baranina, wieprzowina, smalec, masło, tłuste sery, fast foody, żywność wysokoprzetworzona, wyroby cukiernicze. Tłuszcze zwierzęce to inaczej tłuszcze nasycone, które działają prozapalnie, a także przyczyniają się do chorób układu sercowo-naczyniowego.

CZY TO OZNACZA, ŻE WSZYSTKIE TŁUSZCZE ROŚLINNE SĄ ZDROWE?

Nie do końca. Wśród tłuszczów roślinnych również możemy znaleźć tłuszcze nasycone - np. olej palmowy, kokosowy. Znajdują się one bardzo często w różnego rodzaju słodyczach. Staraj się ich unikać. Światowe organizacje, w tym American Heart Association zaleca by tłuszcze nasycone stanowiły maksymalnie 5-6% dziennego zapotrzebowania na energię (dla przykładu - przy diecie 2000 kcal maksymalna ilość tłuszczów nasyconych do 13g/dzień).

Czy wiesz, że jeden pączek zawiera około 5,5g tłuszczów nasyconych?

CIEKAWOSTKA

JAKIE TŁUSZCZE POWINIENIEŚ WYBIERAĆ?

Odpowiedź może być tylko jedna -
**wybieraj roślinne tłuszcze nienasycone,
zwłaszcza te z przewagą kwasów omega 3.**

Tradycyjna dieta zachodnia niestety zawiera przewagę kwasów omega- 6 do omega- 3, co jeszcze bardziej wpływa na charakter prozapalny diety, a tym samym może negatywnie wpływać na stan skóry.

Jak kwasy omega-3 działają na skórę?

Wykazano, że zmniejszają one stężenie IGF-1, czyli czynnika, który jest zaangażowany w produkcję łoju, a także działają przeciwzapalnie - tym samym omega- 3 mogą wyciszać problemy związane z trądzikiem. Warto wspomnieć, że zwiększają również tolerancję skóry na czynniki alergiczne oraz bakteriacyjne. Zanim przejdziemy do źródeł tych kwasów opowiem Ci o nich nieco więcej.

CZYM WŁAŚCIWIE SĄ KWASY OMEGA-3?

Kwasy tłuszczowe omega-3 należą do niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT). Oznacza to że, nie są syntetyzowane w organizmie, w związku powinny być dostarczane wraz z pożywieniem lub suplementami.

W jakich produktach szukać kwasów omega-3?

ryby owoce morza niektóre rodzaje alg olej lniany
siemię lniane nasiona chia orzechy włoskie



3

Nie zapomnij o białku!

Białko jako składnik skóry

Czy wiesz, że białko jest potrzebne nie tylko mięśniom? Aby przybliżyć wpływ białka na stan Twojej skóry w pierwszej kolejności pokażę Ci z czego się składa.



Jak widzisz kluczową rolę w budowie skóry stanowi właśnie białko, czyli kolagen i elastyna. Kolagen jest jednym z podstawowych składników tkanki łącznej oraz jest głównym składnikiem skóry. Składa się z czterech aminokwasów - glicyny, proliny, hydroksyproliny i hydroksylizyny. To niezwykle białko pełni wiele funkcji w organizmie - ja natomiast skupię się na jego działaniu w kontekście skóry. Z biegiem czasu nasz organizm traci możliwość produkcji kolagenu, a przez to skóra staje się widocznie mniej elastyczna. To właśnie wtedy zaczynamy zauważać zmarszczki, a nasza skóra traci blask.

W jakich produktach szukać kolagenu?

Kolagen znajdziesz w produktach pochodzenia zwierzęcego – wołowinie, wieprzowinie, drobiu, rybach, żelatynie spożywczej, golonce, wywarach z kości wołowych, mięsnych galaretkach czy podrobach. Wspomnę jednak, że spożywanie tego typu produktów przez dłuższy czas jest jednak niewskazane ze względu na dużą zawartość tłuszczów. Poza tym nie mamy pewności, że kolagen z tych źródeł zostanie odpowiednio wykorzystany, dlatego najlepszym sposobem na zwiększenie ilości kolagenu w organizmie może być jego suplementacja, o której opowiem Ci więcej nieco później.

Już po 25 roku życia maleje synteza kolagenu w organizmie.

CIEKAWOSTKA

Nabiał i jego wpływ na skórę

Najczęściej wymienianym źródłem białka w diecie oprócz mięsa i ryb jest nabiał. Ostatnio coraz częściej popularne jest przekonanie dotyczące negatywnego wpływu nabiału na skórę, a dokładnie trądzik.

W jaki sposób te produkty mogą zaostrzać zmiany trądzikowe?

Najprawdopodobniej odpowiedzialne są za to białka mleka - kazeina oraz białka serwatkowe. Białka serwatkowe (w głównej mierze) oraz kazeina wpływają na zwiększenie wydzielania insuliny oraz czynnika IGF-1, który wykazuje działanie prozapalne i przez to może zaostrzać zmiany trądzikowe.

Potwierdzono również związek między spożyciem popularnych serwatkowych odżywek białkowych a pogorszeniem się stanu skóry. Często mogą być one cichym winowajcą trądziku.

Dlaczego?

Eliminacja mleka i wprowadzenie białek serwatkowych nie rozwiążą problemu, gdyż to właśnie one w największym stopniu są odpowiedzialne za trądzik.

Podobna sytuacja ma miejsce podczas procesu odtłuszczania mleka. Na tym etapie producenci często dodają białka serwatkowe, m.in. alfa-laktoalbuminę, dlatego niektóre badania pokazują, że mleko odtłuszczone ma nawet silniejszy wpływ na występowanie trądziku niż pełnotłuste.



Czy w przypadku trądziku powinno się zatem eliminować nabiał?

Niekoniecznie, najlepiej obserwować swój organizm i reakcję skóry. Nie przeprowadzono również dokładnych badań, które określałyby od jakiej ilości wpływ mleka jest negatywny i czy w ogóle istnieje taka granica. Jeśli jednak obserwujesz u siebie pogorszenie stanu skóry zrezygnuj z nabiału roślinnego i postaw za roślinne zamienniki.

W jakich produktach szukać białka roślinnego?



soczewica fasola groch ciecierzycy groszek
soja tempeh tofu napoje i jogurty sojowe





CIEKAWOSTKA

Czy wiesz, że Food Powder Smart zawiera aż 33g białka roślinnego (z grochu i ryżu)? Sprawdza się idealnie jako posiłek bogatobiałkowy, wspierający dobry stan skóry!

4 Zadbaj o nawodnienie!

Nasz organizm aż w 70% składa się z wody, nic więc dziwnego, że jeśli niewłaściwie się nawadniasz Twoja skóra również to odczuje. Jakie są pierwsze oznaki odwodnionej skóry?

- uczucie pieczenia, ściągnięcia, swędzenia
- spadek elastyczności i sprężystości
- nadmierne łuszczenie się naskórka
- tendencja do szybszego pojawienia się zmarszczek
- nierównomierny koloryt
- poszarzały lub ziemisty odcień skóry
- rozszerzone pory



Jakie są najczęstsze przyczyny odwodnionej skóry?

Wypijanie zbyt małej ilości wody to najczęstsza przyczyna. Duże znaczenie ma również zwiększona utrata wody pod wpływem czynników zewnętrznych, np. wysoka temperatura, nadmierna ekspozycja słoneczna, solarium, wysoka aktywność fizyczna. W takich warunkach pamiętaj, by szczególnie zadbaj o nawodnienie, a także zadbaj o dostarczenie elektrolitów (potas, magnez, sód). Składniki te są wydalone wraz z potem, dlatego tak ważne jest by uzupełniać ich straty.



Czy wiesz, że nie każdy powinien wypijać 2 litry wody dziennie? Ilość wody, którą należy wypić w ciągu dnia zależy między innymi od Twojej wagi. Idealne nawodnienie to 40 ml na każdy kg masy ciała.

CIEKAWOSTKA

To, co z pewnością pomoże nam w utrzymaniu właściwego poziomu nawilżenia Twojej skóry, to picie odpowiedniej ilości wody oraz zdrowa, zbilansowana dieta, bogata w duże ilości świeżych warzyw i owoców. Ważne jest, by wraz z posiłkami dostarczać do organizmu witaminy i składniki, które wspierają zdrowie skóry.

5 Ogranicz spożywanie cukru

Dlaczego cukier szkodzi skórze? Nadmiar cukru w diecie prowadzi do wzrost poziomu insuliny we krwi, a także do wspomnianego już przeze mnie czynnika IGF-1. To z kolei sprzyja powstawaniu stanów zapalnych w organizmie, w tym może przyczynić się do powstania oraz nasilenia trądziku.



A jak to jest z czekoladą i kakao?

Rozpatrując zależność pomiędzy czekoladą a nasileniem się zmian trądzikowych, warto wspomnieć, że zarówno ona, jak i zawarte w niej kakao występują najczęściej w produktach wysokoprzetworzonych, czyli takich, które zawierają duże ilości cukrów prostych. Czekolady mleczne, z niską zawartością kakao i dużą ilością cukrów dodanych mogą nasilać stany zapalne i przyczyniać się do negatywnych zmian skórnych. Może się zatem okazać, że to nie sama czekolada jest problemem a fakt, że zawiera cukier dodany.

Badania w tym temacie są niejednoznaczne, dlatego nie ma potrzeby, żeby profilaktycznie eliminować czekoladę i kakao ze swojej diety. Warto jednak obserwować reakcje skórne po jej spożyciu, a także wziąć pod uwagę ilość i rodzaj spożywanej czekolady. Bardzo prawdopodobne, że małe ilości czekolady wysokiej jakości (80–100% kakao) bez dodatku cukru i dużej ilości mleka nie okażą się problemem dla Twojej skóry.

6

Wybierz odpowiednią suplementację

W poprzednich częściach przekazałam Ci wiedzę jak dietą możesz wspomóc stan swojej skóry. Czy jednak jest to zawsze wystarczające?

Niestety nie. W przypadku niedoborów witamin i składników mineralnych koniecznie musisz zniwelować ich niedobory.

Co jeszcze warto suplementować? - Zdecydowanie kolagen!

Na skutek zmniejszonej syntezy tego białka w organizmie już po 25-tym roku życia warto rozważyć wprowadzenie dodatkowego wsparcia. Łatwo się jednak pogubić w gąszczu tak wielu nowych suplementów i informacji.

JAK WYBRAĆ NAJLEPSZY KOLAGEN?

Zwróć uwagę na pochodzenie kolagenu - najlepszy jest ten pochodzenia rybiego, ponieważ składem aminokwasów jest najbardziej zbliżony do produkowanego przez nasz organizm.

Forma kolagenu - izolat to dość duża cząsteczka kolagenu, natomiast hydrolizat w wyniku odpowiednich procesów jest rozłożony na mniejsze części, dzięki czemu nasz organizm łatwiej może go przyswoić. Mówiąc wprost – hydrolizat może efektywniej pokonać barierę jelita – krew.

Wielkość cząsteczki ma znaczenie - badania wskazują, że najlepiej wchłaniany kolagen to ten, który jest podzielony na cząsteczki rzędu 1000-2500 Daltonów. Surowiec o takiej wielkości cechuje się najwyższą jakością i skutecznością działania – nie wybieraj zatem suplementów, które zawierają większe cząsteczki kolagenu.

Sprawdź, czy działanie suplementu jest udowodnione badaniami klinicznymi.

Wybierz suplement, który zawiera składniki wspomagające syntezę kolagenu - biotynę, kwasu hialuronowego i witaminę C. Pomocne są również takie pierwiastki jak magnez i potas, ponieważ wspierają gospodarkę elektrolitową, dzięki czemu lepiej nawadniają organizm.



CIEKAWOSTKA

Czy wiesz, że Beauty Collagen Drink zawiera aż **5g opatentowanego kolagenu rybiego**, którego działanie zostało poparte badaniami klinicznymi? Dodatkowo zawiera **witaminę C**, **biotynę**, **kwas hialuronowy**, które wspierają jego syntezę, a także mają pozytywne działanie na skórę. Formuła wzbogacona o **magnez i potas** zadba o Twoje nawodnienie!



Podsumowanie

Jak widzisz pielęgnacja od zewnątrz to nie wszystko. Ogromne znaczenie dla zdrowia Twojej skóry ma także dieta i suplementacja, czyli działanie od wewnątrz. Konsekwencja i dobre, zdrowe nawyki to kroki które przybliżą Cię do osiągnięcia zdrowej, pełnej blasku skóry. Pamiętaj, że największe znaczenie ma to, jak odżywasz się na co dzień. Najlepszym rozwiązaniem jest samoobserwacja i działanie w zgodzie z tym, czego potrzebuje Twoja skóra.

Mam nadzieję, że wskazówki, którymi podzieliłam się z Tobą będą pomocne i uda Ci się wprowadzić je do codziennej rutyny. Trzymam mocno kciuki i dziękuję Ci za poświęcony czas.

Marcelina Woźniak



Bibliografia

1. V. Bataille et al., The influence of genetics and environmental factors in the pathogenesis of acne: a twin study of acne in women, J. Invest Dermatol 2002, 119: 1317–22.
2. Cen L., et al. Shekhter A., et al.: Medical Applications of Collagen and Collagen-Based Materials. Curr. Med. Chem. 26 (2019) 506–516.
3. Klinger B et al., Development of hyperandrogenism during treatment with insulinlike growth factor-I (IGF-I) in female patients with Laron syndrome, Clin. Endocrinol.(Oxf) 1998, 48(1): 81–7.
4. H. Baldwin, J. Tan, Effects of Diet on Acne and Its Response to Treatment, American Journal of Clinical Dermatology 2020.
5. J.W. Rich-Edwards et al Milk consumption and the prepubertal somatotrophic axis, Nutr. J. 2007, 27(6): 28.
6. K. Adamiak, A. Sionkowska, L. Vojtova, J. Brtnikova; "Modyfikacja kolagenu rybiego pod kątem zastosowań biomedycznych", IV Ogólnopolska Konferencja Naukowa Implanty 2022.
7. C. Caperton et al., Double-blind, placebo-controlled study assessing the effect of chocolate consumption in subjects with a history of acne vulgaris, J. Clin Aesthet. Dermatol. 2014, 7(5): 19–23.
8. G. Michaelsson, Decreased concentration of selenium in whole blood and plasma in acne vulgaris, Acta Derm Venereol. 1990, 70(1): 92.



9. B. Melnik, Acne vulgaris. Role of diet., *Hautarzt* 2010, 61: 115–125.
10. M.T. Yildizgören, A.K. Togrul, Preliminary evidence for vitamin D deficiency in nodulocystic acne, *Dermatoendocrinol.* 2014, 6(1): e983687.
11. A. Kamm, W. Barańska-Rybak, Wpływ żywienia jako czynnika środowiskowego na poprawę kondycji skóry wśród dorosłych kobiet z trądzikiem pospolitym [w:] *Żywnie a środowisko*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania, Gdańsk 2016, s.104–124.
12. J. Cervantes et al., The role of zinc in the treatment of acne: A review of the literature, *Dermatol Ther.* 2017.
13. Z. El-Akawi, N. Abdel-Latif, K. Abdul-Razzak, Does the plasma level of vitamins A and E affect acne condition?, *Clin Exp Dermatol.* 2006, 31(3): 430–434.
14. Chi L., et al.: Biomedical applications of collagen. *Int. J. Pharm.* 221 (2001) 1-22.
15. F. Wąsik, E. Baran, J. Szepietowski, *Zarys dermatologii klinicznej*, Wydawnictwo Volumed, Wrocław 1995, s. 130–141.
16. E. Kleszczewska „Biologiczne znaczenie witaminy C ze szczególnym uwzględnieniem jej znaczenia w metabolizmie skóry”.
17. H. Bojarowicz, A. Płowiec, *Wpływ witaminy A na kondycję skóry*, 2010.
18. G. Webster, A. Rawlings, *Trądzik. Diagnostyka i leczenie*, Wydawnictwo Czelej, Lublin 2009.

