



24Genetics



Nelka, to jest Twój
test dotyczący
pielęgnacji skóry



Spis treści

1. Wprowadzenie	3
1.1. Pytania i odpowiedzi	3
2. Podsumowanie	5
3. Wyniki genetyczne	7
3.1. Z czego składają się wyniki?	7
3.2. Twój wynik genetyczny	8

1. Wprowadzenie

Na kolejnych stronach przedstawiamy raport dermagenetyczny stworzony na podstawie analizy Twojego DNA. Otrzymasz w nim szczegółowe informacje o związku między Twoimi genami, a skórą.

Dzięki sekwencjonowaniu DNA i jego późniejszej analizie poznasz reakcję swojej skóry na różne czynniki, poznasz jej skłonność do starzenia się, występowania zaczerwień, piegów, żyłaków, a nawet cellulitu ... Raport, który masz w rękach, pomoże na przykład wybrać najbardziej odpowiednie kremy w zależności od rodzaju skóry, optymalizując w ten sposób wyniki zwykłych zabiegów dermatologicznych.

Raport składa się z ogólnej prezentacji każdej sekcji, a następnie spersonalizowanych analiz. Dla lepszej wizualizacji, przedstawiliśmy każdą koncepcję wraz z systemem ikon, które graficznie przedstawiają uzyskane wyniki.

Informacje genetyczne przedstawione w tym raporcie są ważne tylko w celach badawczych, informacyjnych i edukacyjnych. W żadnym wypadku nie służą do użytku klinicznego.

Przypominamy, że wszelkie zmiany, które chcesz wprowadzić do swojej diety lub leczenia dermatologicznego, muszą być zalecone przez pracowników służby zdrowia. Wszelkie wątpliwości związane z jakimkolwiek testem genetycznym należy omówić ze specjalistą ds. Opieki zdrowotnej w dziedzinie diagnostyki genetycznej i specjalistów dermatologów. Na naszej stronie internetowej oferujemy usługi tego rodzaju profesjonalistów.

1.1. Pytania i odpowiedzi

Czy powinienem wprowadzać drastyczne zmiany w moim leczeniu, korzystając z danych z tego raportu?

Nie, wszelkie zmiany, które chcesz wprowadzić względem swojego zdrowia muszą zostać przeanalizowane przez eksperta genetyka i lekarzy specjalistów. Wszelkie wątpliwości związane z jakimkolwiek testem genetycznym należy omówić ze specjalistą ds. Opieki zdrowotnej w dziedzinie diagnostyki genetycznej.

Czy wszystko zależy od moich genów?

Nie, nasze ciało reaguje na wiele czynników. Nasze geny są bez wątpienia ważnym parametrem. Styl życia, sport, jedzenie i wiele innych okoliczności wpływają na nasze ciało. Znajomość siebie bez wątpienia pomaga traktować nasze ciało w najbardziej odpowiedni sposób. I to właśnie daje nam dziś genetyka - więcej wiedzy na temat naszego ciała.

Czy wszystkie analizowane geny zostały wymienione w sekcjach?

W raporcie została zawarta jedynie część informacji na temat genów, które analizowaliśmy. Niektóre sekcje są opisane na podstawie analizy większej liczby genów, których nie wymieniliśmy w raporcie z powodu braku miejsca. Nasze algorytmy łączą Twój genotyp z analizowanymi markerami.

Na czym opiera się ten raport?

Ten raport opiera się na różnych badaniach genetycznych skonsolidowanych na szczeblu międzynarodowym, zaakceptowanych przez społeczność naukową. Niektóre organizacje i naukowe bazy danych publikują badania, które osiągnęły wysoki poziom zgodności środowiska naukowego. Nasze testy genetyczne przeprowadzane są poprzez zastosowanie takich badań do genotypu

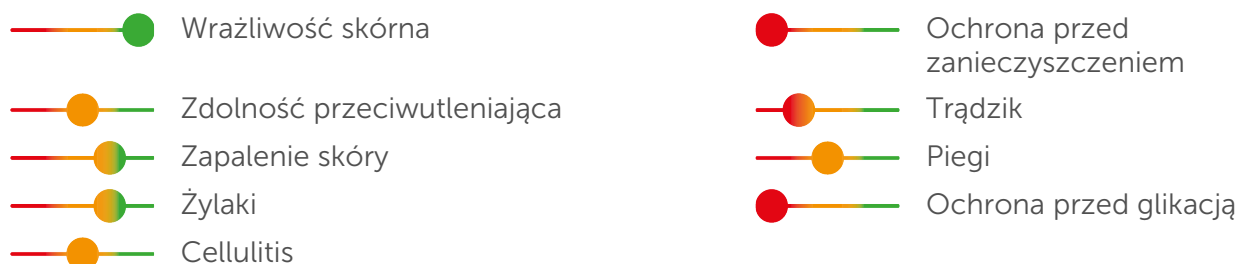


naszych klientów. W każdej sekcji zobaczysz na jakich badaniach opiera się jej treść. W niektórych sekcjach zastosowano więcej badań niż te wymienione na liście.

Informacje genetyczne przedstawione w tym raporcie są ważne tylko w celach badawczych, informacyjnych i edukacyjnych. W żadnym wypadku nie służą do użytku klinicznego.

2. Podsumowanie

Ochrona skóry



Słońce i twoja skóra



Nakarm swoją skórę



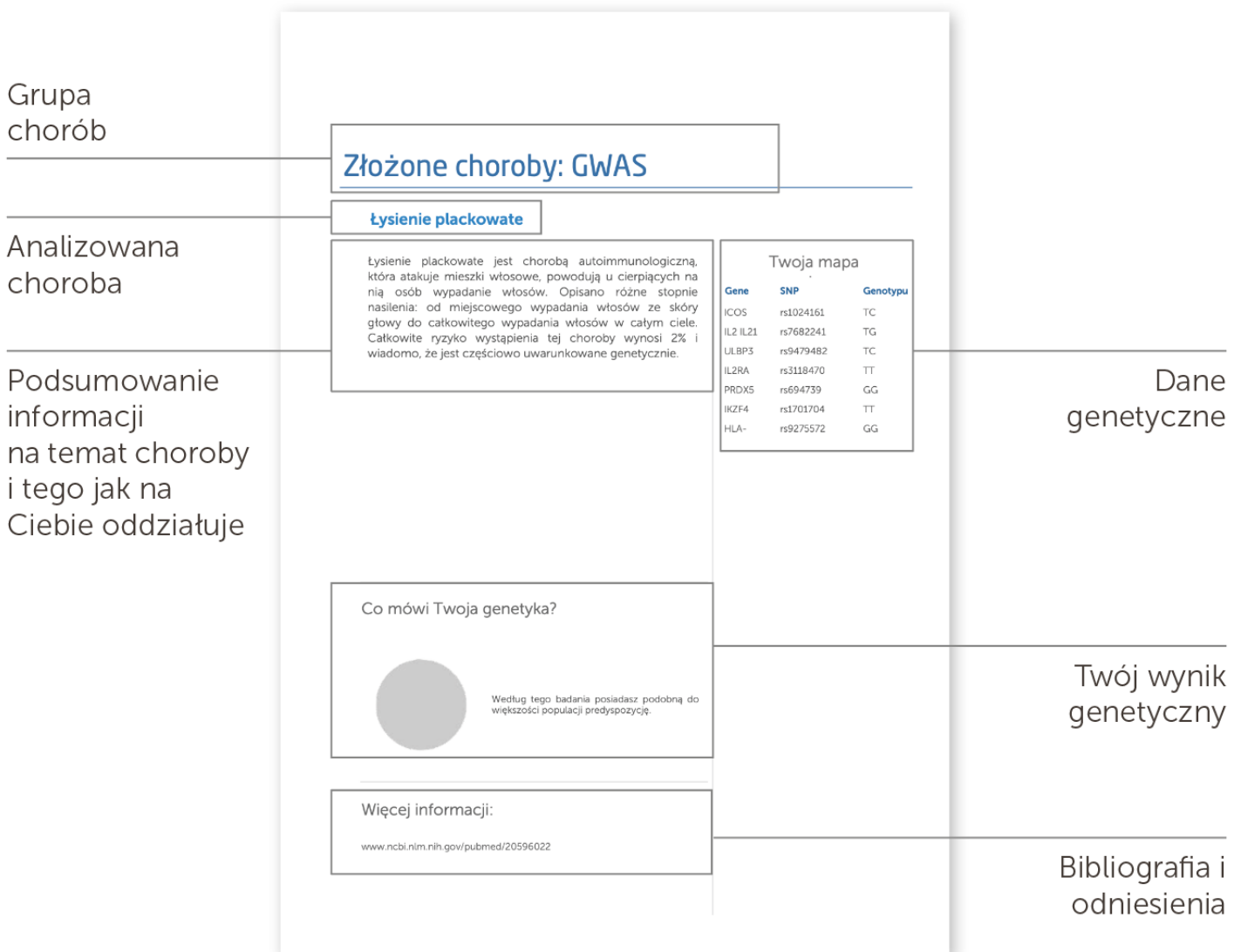
Podpis:

- Twój genotyp jest korzystny.
- Twój genotyp jest umiarkowanie korzystny.
- Twój genotyp jest neutralny.
- Twój genotyp jest umiarkowanie niekorzystny.
- Twój genotyp jest niekorzystny.



3. Wyniki genetyczne

3.1. Z czego składają się wyniki?



3.2. Twoje wyniki genetyczne

Ochrona skóry

Wrażliwość skórna

Skóra działa jak przepuszczalna bariera, która zapobiega przedostawaniu się szkodliwych patogenów i toksyn. Nadreaktywna odpowiedź immunologiczna na alergeny i niedobory ochrony przed toksynami środowiskowymi przyczyniają się do ogólnego ryzyka nadwrażliwości skóry. W niektórych przypadkach wrażliwość skóry prowadzi do atopowego zapalenia skóry lub egzemy, która jest najczęstszym stanem zapalnym skóry, występującym do 20% u dzieci i 3% u dorosłych w krajach rozwiniętych. Ludzie mieszkający w miastach i suchym klimacie są bardziej podatni na tę chorobę. Atopowe zapalenie skóry charakteryzuje się bardzo suchą skórą i zmianami zapalnymi, które często ulegają zakażeniu bakteriami i wirusami. W przypadku wystąpienia tych objawów ważne jest, aby skonsultować się z dermatologiem.

Czynniki genetyczne i środowiskowe wydają się być przyczyną zwiększonej wrażliwości skóry. Całkowite ryzyko oblicza się na podstawie wyników badania na dużą skalę, w którym zidentyfikowano szereg wariantów genetycznych związanych ze zwiększonym ryzykiem.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
IL18	CC
ADAD1	GG
EPHX1	TT

Co mówi Twoja genetyka?



Posiadasz warianty genetyczne związane z normalną wrażliwością skóry.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4805319/>

Ochrona skóry

Ochrona przed zanieczyszczeniem

Zanieczyszczenie środowiska powoduje oznaki starzenia się skóry, ciemne plamy i stany zapalne. Dwa ważne enzymy (EPHX1 i NQO1) chronią skórę i ciało przed wysoce reaktywnymi chemikaliami zewnętrznymi (epoksydy i chinony).

Enzym EPHX1 zapobiega absorpcji epoksydów, przekształcając je w mniej reaktywne formy rozpuszczalne w wodzie. Enzym NQO1 przekształca koenzym Q10 (ubichinon) w jego zredukowaną postać, ubichinol, która wychwytuje wolne rodniki w mitochondriach i błonie lipidowej skóry. Enzym ten odtruwa chinony, przekształcając je w zredukowane formy, które można wydaląć. W skórze, oba enzymy odgrywają ważną rolę w zapobieganiu absorpcji toksyn przez zewnętrzną warstwę (naskórek).

Różnice genetyczne w genie EPHX1 mogą powodować niedobór jego funkcji, a w genie NQO1 zmniejszać produkcję ubichinolu. Osoby z obniżonym poziomem tych dwóch enzymów mają znacznie zmniejszoną ochronę skóry przed toksynami środowiskowymi.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
EPHX1	TT
NQO1	AG

Co mówi Twoja genetyka?



Istnieje większe ryzyko niewłaściwego usuwania czynników zewnętrznych, które mogą uszkodzić skórę. Rozważ przyjmowanie suplementów koenzymu Q10 i przeciwutleniaczy, takich jak astaksantyna. Używaj produktów zawierających przeciwutleniacze i koenzym Q10 oraz wysoki współczynnik ochrony przeciwśonecznej. Ponadto zmniejsz ekspozycję na zanieczyszczenia. Oczyszczać skórę na wieczór.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4868095/>

Ochrona skóry

Zdolność przeciwutleniająca

Równowaga między wolnymi rodnikami i przeciwutleniaczami jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania fizjologicznego, a także dla zdrowej, młodzieńczo wyglądającej skóry. W skórze, wzrost ilości wolnych rodników (zwany stresem oksydacyjnym) powoduje rozpad kolagenu - wsparcie strukturalne skóry - i zmienia cykl regeneracji komórek, powodując przedwczesne starzenie się (skóra matowa, poplamiona i nierównomiernie teksturowana) przez uszkodzenie białka i lipidów. Wolne rodniki mogą wptywać na wszystkie warstwy skóry (podskórne, skórne i naskórkowe, szczególnie wrażliwe).

Mechanizmy przeciwutleniające obecne w skórze są aktywowane, gdy występuje stres oksydacyjny, zamieniając szkodliwe wolne rodniki w mniej szkodliwe produkty. Przeciwutleniacze są naturalną obroną naszego organizmu, mającą na celu zminimalizowanie uszkodzeń spowodowanych przez wolne rodniki i mogą radykalnie zmniejszyć niektóre oznaki starzenia: redukować zmarszczki i utrzymywać naturalny blask skóry. Wariacje genetyczne, które kodują enzymy przeciwutleniające (SOD2, EPHX1, CAT i NQO1), są związane ze zwiększonym ryzykiem stresu oksydacyjnego lub zmniejszeniem aktywności

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
CAT	TC
NQO1	AG
SOD2	AA
EPHX1	TT
CAT	TT

Co mówi Twoja genetyka?



Ogólna zdolność przeciwutleniająca twojej skóry jest średnia, niektóre warianty genetyczne są korzystne, podczas gdy inne zmniejszają zdolność przeciwutleniającą twojej skóry.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4085290/>

Ochrona skóry

Trądzik

Trądzik jest najczęstszą chorobą skóry, bardzo częstą wśród młodzieży i młodych ludzi, chociaż może również występować u dorosłych. Oddziałuje na gruczoły łojowe, połączone z porami skóry kanałem zwanym mieszkem. Gruczoły te wytwarzają substancję tłuszczową zwaną sebum, która transportuje martwe komórki i sebum na powierzchnię skóry przez mieszek. Kiedy mieszek zostaje zatkany, powstaje pryszcz lub wyprysk, a bakterie w mieszku powodują obrzęk.

Leczenie koncentruje się na gojeniu wyprysków, zapobieganiu powstawaniu nowych i bliznom. Istnieją leki przeciwtrądzikowe, które są stosowane bezpośrednio na skórę, a także w tabletkach.

Oprócz zmian hormonalnych, stresu, niektórych leków lub stosowania tłustego makijażu istnieją czynniki dziedziczne, które przyczyniają się do pojawienia się trądziku. Warianty w różnych genach przyczyniają się do wystąpienia tego zaburzenia skóry.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
NQO1	AG
SELL	GG
TGFB2	AG
Intergenic	GG

Co mówi Twoja genetyka?



Twoje wyniki genetyczne predysponują cię do trądziku.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25061327>

Ochrona skóry

Zapalenie skóry

Zapalenie skóry występuje, gdy komórki skóry wykazują nadmierną reakcję na alergeny lub toksyny. Ostre zapalenie jest naturalną reakcją mającą na celu naprawę skóry po ekspozycji na infekcje lub toksyny środowiskowe i zwykle trwa kilka dni. Chociaż jest to przydatna reakcja krótkotrwała, jeśli zapalenie trwa dłużej, może odgrywać negatywną rolę. Gdy zapalenie jest przewlekłe, zaczyna być destrukcyjne i uszkadza skórę.

Istnieje wiele bodźców wywołujących przewlekłe stany zapalne: promienie UV, stres, toksyny, tytoń, alkohol, infekcje patogenami, nadmiar wolnych rodników. Podczas gdy zapalenie jest pierwszą linią obrony skóry, nadmierna reakcja zapalna powoduje przedwczesne starzenie się skóry.

Objawy obejmują wrażliwość skóry, zaczerwienienie i podrażnienie. Różnice genetyczne w różnych genach substancji prozapalnych i przeciwzapalnych są związane ze zwiększonym ryzykiem przewlekłego zapalenia skóry.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
IL18	CC
IL6	AG
IFNG	AG
ADAD1	GG
IL10	GG
IL6	GC

Co mówi Twoja genetyka?



Twoja genetyka predysponuje cię do mniejszego ryzyka nadmiernej reakcji zapalnej skóry.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4805319/>

Ochrona skóry

Piegi

Piegi, to przebarwione plamki, które często pojawiają się na twarzy, szyi, klatce piersiowej i ramionach. Są one wynikiem wzrostu produkcji melaniny w skórze. Na ogół pojawiają się w dzieciństwie, ale zmniejszają się z wiekiem i ciemnieją wraz z ekspozycją na słońce.

Piegi są powszechne wśród ludności kaukaskiej i występują częściej u osób o jasnej skórze i rudych włosach, z trudnościami w opalaniu, większym prawdopodobieństwem oparzeń słonecznych i plam słonecznych (przebarwień słonecznych), a także z możliwością złośliwego czerniaka i raków skóry nie czerniakowych.

Piegi są związane ze zmianami genetycznymi w genach IRF4 i MC1R. Gen MC1R najbardziej przyczynia się do rudych włosów i jasnej skóry. Liczba piegów zależy od liczby wariantów genu MC1R.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
Intergenic	TT
Intergenic	GG
IRF4	TC
TYR	CC
TYR	AG
MC1R	CC

Co mówi Twoja genetyka?



Twoje ryzyko piegów jest średnie.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17952075>

Ochrona skóry

Żylaki

Żylaki to małe żyły, które mają intensywny niebiesko-fioletowy kolor i rozciągają się na skórze jak korzenie (są również zwane pajęczkami). Wpływają na ponad jedną trzecią światowej populacji i mogą powodować ból żył, swędzenie, owrzodzenie lub zakrzepicę.

Istnieją bardzo proste środki, aby uniknąć pojawiania się żylaków. Mayo Clinic zaleca regularne ćwiczenia, utrzymywanie zdrowej diety, unikanie długotrwałego stania lub siedzenia oraz zaleca podnoszenie nóg. Kobiety powinny również unikać noszenia butów na wysokich obcasach i krzyżowania nóg.

Osoby, w których rodzinie występują żylaki są bardziej podatne na ich występowanie. Warianty genetyczne w genie MTHFR wiążą się ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia żylaków. Inne niegenetyczne czynniki ryzyka to otyłość, wiek, siedzenie lub stanie przez długi czas oraz zmiany hormonalne.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
MTHFR	TT
MTHFR	AG

Co mówi Twoja genetyka?



Na podstawie genotypu prawdopodobieństwo wystąpienia żylaków jest średnie.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2674155/>

Ochrona skóry

Ochrona przed glikacją

Nasz organizm wykorzystuje glukozę jako główne źródło energii, ale jeśli nie jest ona prawidłowo metabolizowana, może wiązać się z włóknami kolagenu i elastyny oraz modyfikować je strukturalnie i funkcjonalnie. Powstałe produkty są znane jako zaawansowane produkty glikacji (AGE).

Proces zwany glikacją bierze udział w starzeniu się skóry i niszczy jej zdolność do regeneracji i samonaprawy. Włókna kolagenowe, które uległy glikacji, stają się sztywne, mniej elastyczne i mają mniejszą zdolność do regeneracji, powodując zmarszczki, suchość, pogrubienie skóry i utratę jej jędrności. AGE zwiększają się z wiekiem i są bardziej szkodliwe w połączeniu z ekspozycją na promieniowanie UV.

Glikację można zmniejszyć, kontrolując poziom glukozy we krwi, cholesterolu LDL i trójglicerydów poprzez odpowiednią dietę. Warianty genetyczne, które determinują sposób, w jaki nasz organizm przetwarza cukier, mogą wpływać na normalne funkcjonowanie metabolizmu energetycznego i poziom glukozy. Naukowcy zidentyfikowali warianty w genach takich jak GLO1 i AGER związane z nadmiarem AGE.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
AGER	AA
AGER	AG
GLO1	AG

Co mówi Twoja genetyka?



Twój genotyp predysponuje Cię do wysokiego ryzyka glikacji w składnikach skóry. Niacynamid, karnozyna i zielona herbata zmniejszają zaawansowane efekty glikacji na skórze. Stosowanie kremów z karnozyną, niacynamidem, sylibininą i kwasem α -liponowym zmniejsza działanie skutków zaawansowanej glikacji.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23721855>

Ochrona skóry

Cellulitis

Cellulit czyli zapalenie tkanki łącznej jest powszechnym problemem kosmetycznym większości kobiet (80–90%), charakteryzującym się zmianami na powierzchni skóry, które powodują nierównomierny, nieatrakcyjny wygląd, z powodu nieregularnej tkanki włóknistej i gromadzenia się tłuszczu podskórnego, powodując efekt „skórki pomarańczowej”. Występuje głównie na pośladkach, biodrach i udach, chociaż może również pojawiać się na innych częściach ciała, na przykład na brzuchu.

Kobiety rasy białej mają cellulit częściej niż kobiety azjatyckie, częściowo z powodu różnic w diecie. Przyczyny są złożone i obejmują czynniki hormonalne, układ krążenia, macierz zewnątrzkomórkową, zapalenie i substancje wytwarzane przez adipocyty, predyspozycje genetyczne i zmiany masy ciała.

Aby zminimalizować cellulit, zaleca się utrzymanie zdrowej masy ciała, aktywność, przestrzeganie zdrowej diety i nawodnienie. Niektóre kremy antycellulitowe, masaże i zabiegi medyczno-estetyczne są korzystne w leczeniu tego zaburzenia. Warianty genu HIF1A powiązane zostały między innymi z ryzykiem wystąpienia cellulitu.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
HIF1A	CC

Co mówi Twoja genetyka?



Nie posiadasz genotypu ochronnego, więc Twoje predyspozycje do wystąpienia cellulitu są średnie. Kofeina jest bardzo częstym składnikiem kremów antycellulitowych. Inne składniki to tetrahydroksypropyloetylenodiamid (THPE), retinol i / lub czerwone algi oraz glaucyna. Istnieje wiele produktów i preparatów, skonsultuj się z doradcą ds. urody, aby uzyskać poradę.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20059631>

Słońce i twoja skóra

Wrażliwość na słońce

Skóra może być wrażliwa na słońce z różnych powodów: słabo rozwinięta skóra (dzieciństwo), stan zapalny (atopowe zapalenie skóry lub trądzik), nadwrażliwość na światło wywołana przez leki lub zabiegi dermatologiczne lub po prostu jasna skóra. W takich przypadkach bardzo ważne jest stosowanie ochrony o współczynniku ochrony przeciwsłonecznej (SPF) odpowiednim dla każdego rodzaju skóry.

Wrażliwość na szkodliwe działanie promieniowania ultrafioletowego jest aspektem dziedzicznym. Liczne badania na dużą skalę zidentyfikowały warianty genetyczne, które zwiększają wrażliwość na słońce i tendencję do występowania oparzeń słonecznych.

Geny związane z pigmentacją skóry (ASIP, TYR, MC1R i OCA2) oraz niska zdolność opalania to te, które najbardziej wpływają na wrażliwość naszej skóry na słońce. Ponadto istnieje silny związek między genami naprawczymi DNA i tendencją do oparzeń słonecznych. Geny te nie są związane z łatwością opalania, dlatego istnieje mechanizm oparzeń niezależny od pigmentacji.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
NTM	GG
TYR	AG
ASIP	TC
LOC10537487	CC

Co mówi Twoja genetyka?



Twoje predyspozycje do posiadania skóry wrażliwej na słońce są średnie.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3690971/>

Słońce i twoja skóra

Łatwość opalania

Opalanie to reakcja fizjologiczna stymulowana promieniowaniem ultrafioletowym (UV) ze światła słonecznego. Ekspozycja na promienie UV zwiększa produkcję eumelaniny, rodzaju pigmentu melaninowego, który przyciemnia skórę, chroniąc ją przed uszkodzeniem. Łatwość opalania różni się u poszczególnych osób i może mieć zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na zdrowie skóry.

Osoby, które trudniej się opalają częściej cierpią na oparzenia i plamy słoneczne, zmarszczki, utratę kwasu foliowego i czerniaka, podczas gdy osoby, którzy łatwo się opalają, są narażone na niedobór witaminy D, ponieważ mogą wytwarzać mniej witaminy D w odpowiedzi na ekspozycję słoneczną.

Zdolność do opalania skóry jest zmienna i uwarunkowana genetycznie. Ludzie z pewnymi wariantami genów związanymi z pigmentacją często mają jasny kolor oczu, jasną skórę i mniejszą łatwość opalania. Warianty genu MC1R (receptora melaniny) są najbardziej determinujące i są związane z rudymi włosami, piegami, większą wrażliwością na słońce i mniejszą łatwością opalania.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
LOC10537406	TC
LOC10537487	CC
HERC2	GG
ASIP	TC
ASIP	GG
IRF4	TC
MC1R	CC
TYR	CC
TYR	AG
MC1R	TC

Co mówi Twoja genetyka?



Jest wysoce prawdopodobne, że twoja skóra łatwo się opala.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23223146>

Słońce i twoja skóra

Plamy słoneczne

Plamy na twarzy (plamy słoneczne) to owalne lub okrągłe pigmentowane plamki o wielkości od 2 do 20 milimetrów, koloru brązowego, jednolite i zlokalizowane w obszarach często narażonych na ekspozycję słoneczną, takich jak twarz, ręce lub wierzch dłoni. Są większe niż piegi / ephelidy, nie znikają zimą i są bardziej powszechne na starzejącej się skórze.

Plamy słoneczne są wynikiem lokalnego wzrostu komórek wytwarzających melaninę w odpowiedzi na promieniowanie ultrafioletowe. Plamy te występują częściej wśród populacji rasy białej i azjatyckiej oraz u kobiet, zwłaszcza po 50 roku życia. Chociaż są to łagodne zmiany, które nie wymagają leczenia, wskazują, że ekspozycja na słońce była nadmierna. Ze względów estetycznych można je wyeliminować poprzez różne zabiegi, chociaż najlepszą formą zapobiegania jest stosowanie ochrony przeciwsłonecznej i kontrolowanie ekspozycji na słońce.

Warianty w genach MC1R i IRF4 były związane ze zwiększonym ryzykiem plam słonecznych. W genie MC1R (receptor melaniny) istnieje wiele alleli ryzyka.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
IRF4	TC
MC1R	GG
MC1R	CC

Co mówi Twoja genetyka?



Istnieje niewielkie ryzyko pojawienia się plam słonecznych na skórze.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25705849>

Słońce i twoja skóra

Fotostarzenie

Fotostarzenie jest definiowane jako przedwczesne starzenie się skóry spowodowane przez ekspozycję słoneczną. Jest to jeden ze szkodliwych skutków długotrwałego i codziennego narażenia na promieniowanie UV, które powoduje uszkodzenie DNA, stres oksydacyjny i zmiany w normalnej architekturze tkanki łącznej skóry, pogarszając jej funkcję.

W dużej mierze przedwczesne starzenie jest spowodowana przez ekspozycję na słońce. Fotostarzenie jest odpowiedzialne za nierównomierną pigmentację, drobne zmarszczki, zwiotczenie skóry, piegi, plamy starcze, pajęczki na twarzy i szorstką skórę. Dlatego niezwykle ważna jest ochrona twarzy i ciała przed negatywnym działaniem promieni UVA i UVB.

Liczne badania sugerują, że fotostarzenie ma podłoże genetyczne. Warianty genów STXBP5L i FBXO40 zostały powiązane z ogólnym wynikiem fotostarzenia obejmującym czynniki takie jak nieregularności pigmentacji, zmarszczki i zwiotczenie skóry.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
FBXO40	AA
STXBP5L	GG
STXBP5L	TC

Co mówi Twoja genetyka?



Twój genotyp wskazuje na zwiększone ryzyko poważnego fotostarzenia. Jedzenie owoców i warzyw bogatych w przeciwutleniacze jest podstawowym narzędziem zapobiegania starzeniu. Kremy z arbutyną, kwasem kojowym, kwasem L-askorbinowym, ekstraktem z lukrecji, retinolem lub witaminą B3 mogą pomóc zatrzymać objawy przedwczesnego fotostarzenia.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23223146>

Nakarm swoją skórę

Niedobór witaminy B9

Kwas foliowy lub folian (witamina B9) współpracuje z witaminami B6 i B12 w syntezie DNA i metabolizmie aminokwasów. Niedobór folianów może zwiększać ryzyko chorób skóry, takich jak łuszczyca, zakrzepica żylna, infekcje jamy ustnej i starzenie się skóry.

Zwiększone spożycie pokarmów bogatych w kwas foliowy lub suplementacja jest korzystna dla osób z tymi zaburzeniami. Wysoki poziom homocysteiny, markera niedoboru folianów, powoduje starzenie się skóry z powodu degradacji kolagenu, fibryliny i elastyny. Kwas foliowy pomaga poprawić jędrność skóry, a także zmniejsza oznaki starzenia. Kwas foliowy pozyskiwany jest z żywności lub syntetycznie jako suplement. Zalecana dzienna porcja dla dorosłych to 400 µg (600 µg dla kobiet w ciąży).

Różne warianty genetyczne w genie MTHFR są związane z niskim poziomem folianów w osoczu. Ponadto warianty te były również związane z występowaniem żylaków.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
MTRR	AG
MTHFR	TT
MTHFR	AG

Co mówi Twoja genetyka?



Istnieje wysokie ryzyko wysokiego poziomu homocysteiny i niskiego poziomu witaminy B9. Powinieneś zwiększyć spożycie pokarmów bogatych w witaminę B9 i / lub przyjmować suplementy zawierające kwas foliowy. Zewnętrzne stosowanie kwasu foliowego (wraz z kreatyną) pomaga uzyskać jędrniejszą skórę, ponieważ poprawia metabolizm kolagenu.

Więcej informacji:

[http://www.atherosclerosis-journal.com/article/S0021-9150\(00\)00739-5/fulltext](http://www.atherosclerosis-journal.com/article/S0021-9150(00)00739-5/fulltext)

Nakarm swoją skórę

Niedobór witaminy B12

Witamina B12 (kobalamina) odgrywa ważną rolę w funkcji neurologicznej, jest niezbędna do tworzenia się komórek krwi i syntezy komórkowego DNA. Witamina B12 i kwas foliowy pomagają obniżyć poziom homocysteiny.

Wysokie poziomy tej substancji we krwi są związane z chorobami układu krążenia, zaburzeniami psychicznymi i skórными, takimi jak infekcje jamy ustnej i przebarwienia. Zalecana dzienna porcja dla dorosłych wynosi 2,4 mg.

Starsi ludzie, wegetarianie i weganie są bardziej narażeni na jej niski poziom.

Wariant genetyczny w genie FUT2 związany jest z niskim poziomem witaminy B12 we krwi.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
FUT2	GG

Co mówi Twoja genetyka?



Posiadasz zwiększone ryzyko niskiego poziomu witaminy B12, w oparciu o Twoje wyniki genetyczne. Zwiększ spożycie pokarmów bogatych w witaminę B12. Wykazano, że kremy z witaminą B12 działają przeciw wypryskom i atopowemu zapaleniu skóry.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2773275/>

Nakarm swoją skórę

Niedobór witaminy C

Witamina C (kwas askorbinowy) musi być spożywana w diecie, ponieważ nie jest syntetyzowana w organizmie. Oddziaływanie na skórę związane z niedoborem witaminy C to: pogrubienie zewnętrznej warstwy skóry, łatwe powstawanie siniaków, stany zapalne, niedobór gojenia się ran, sucha i szorstka skóra, wypadanie włosów i zębów.

Zalecana dzienna ilość tej witaminy dla dorosłych wynosi 75-90 mg. Miejscowe stosowanie witaminy C jest szeroko stosowane w celu zmniejszenia oznak fotostarzenia, w tym zmarszczek i zwióczenia skóry. Witamina C wspomaga również nawilżenie skóry i produkcję kolagenu.

Wiele opublikowanych badań wskazuje, że wariant genetyczny w genie SLC23A1 jest związany ze zmniejszonym poziomem witaminy C we krwi.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
SLC23A1	CC

Co mówi Twoja genetyka?



Posiadasz genotyp związany z prawidłowym poziomem witaminy C.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3605792/>

Nakarm swoją skórę

Niedobór witaminy D

Witamina D jest wytwarzana w skórze po ekspozycji na światło ultrafioletowe B (promienie UVB). Nadmierna ekspozycja na promieniowanie UV przyspiesza starzenie się skóry, podczas gdy niedobór witaminy D jest związany z różnymi chorobami skóry, takimi jak łuszczyca, atopowe zapalenie skóry, bielactwo i rybia łuska. Wystarczająca ilość witaminy D w skórze pomaga zminimalizować trądzik, zwiększa elastyczność i odporność skóry, stymuluje produkcję kolagenu, poprawia jasność oraz zmniejsza linie mimiczne i ciemne plamy.

Zalecana dzienna porcja dla dorosłych to 15 µg (600 IU); jednak American Academy of Dermatology zaleca 25 µg (1000 IU) dla osób o podwyższonym ryzyku niedoboru.

Osoby o ciemnej skórze, ograniczonym nasłonecznieniu, osoby starsze oraz osoby stosujące filtry przeciwsłoneczne blokujące promienie słoneczne są bardziej zagrożone. Liczne badania zidentyfikowały warianty genetyczne w wielu genach, które przyczyniają się do niedoboru witaminy D.

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
GC	TT
CYP2R1	AG
VDR	TC
VDR	AC
VDR	GG

Co mówi Twoja genetyka?



Masz predyspozycję do niskiego poziomu witaminy D, ale wiązanie i transport tej witaminy są normalne, dlatego zalecamy zwiększenie spożycia pokarmów bogatych w witaminę D (tłuste ryby i olej z wątroby rybnej), aby osiągnąć poziom optymalny.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3086761/>

Nakarm swoją skórę

Niedobór witaminy E

Witamina E odnosi się do grupy ośmiu cząsteczek przeciwutleniaczy, z których α -tokoferol jest najbardziej rozpowszechniony w organizmie. Witamina E wzmacnia układ odpornościowy i chroni skórę przed promieniowaniem ultrafioletowym i stanem zapalnym. Niedobór witaminy E może powodować wrzody skóry i zwiększać utratę kolagenu.

Zalecana dzienna ilość witaminy E dla dorosłych wynosi 15 mg. Wiele badań wykazało, że gdy witamina E i witamina C są przyjmowane razem jako suplement doustny, zmniejszają stan zapalny skóry spowodowany promieniowaniem UV i zmniejszają podatność skóry na oparzenia słoneczne.

Wariant genetyczny bliski genowi APOA5 związany jest ze zwiększonym poziomem α -tokoferolu w osoczu (zmniejszone ryzyko niedoboru witaminy E).

Twoja mapa genetyczna

Gene	Genotypu
near APOA5	CC

Co mówi Twoja genetyka?



Twój genotyp nie jest związany ze zwiększonym poziomem α -tokoferolu. Zwiększ spożycie pokarmów bogatych w witaminę E. Istnieją kremy i serum o wysokim stężeniu witaminy E. Jednak produkty łączące witaminę E, witaminę C, witaminę A i witaminę B3 są bardziej skuteczne.

Więcej informacji:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2668002/>

24Genetics



24Genetics Europe HQ
Paseo de la Castellana, 95
Planta 15 A
Madrid 28046
Spain
+34 910 059 099

24Genetics USA HQ
100 Cambridge St.
14th Floor
Boston MA 02114
Massachusetts - US
+1 (617) 861-2586

UK Cambridge
+44 1223 931143

24Genetics México
Torre Magenta
Paseo de la Reforma, 284
Planta 17
Colonia Juárez
Ciudad de México 06600
México
+52 (55) 9171 2060

[24Genetics.com](https://www.24Genetics.com)