

# Nu3Gen<sup>®</sup> Plet

Kód testu: **DEMO**

Meno.....



# RÝCHLY PREHĽAD

## ZVÝŠENÉ

riziko  
vzniku ekzému

## TYPICKÉ

riziko  
vzniku psoriázy

## TYPICKÉ

riziko  
vzniku akné

## ZVÝŠENÉ

riziko  
škvrn na koži

## ZVÝŠENÉ

riziko  
mužskej plešatosti

## TYPICKÉ

riziko lokálneho  
vypadávania vlasov

## TYPICKÉ

riziko  
sčervenania kože

## ZNÍŽENÉ

riziko  
zníženého využitia  
antioxidantov

## TYPICKÉ

riziko menšej  
elasticity kože

## TYPICKÉ

riziko  
degradácie  
kolagénu  
svetlom

## ZVÝŠENÉ

riziko  
vzniku vrások

## TYPICKÉ

riziko  
alergie na šperky

## TYPICKÉ

riziko  
krčových žíl

## TYPICKÉ

riziko  
vzniku tstrií

## ZVÝŠENÉ

riziko  
vzniku celulitidy

## TYPICKÉ

riziko  
vzniku pľeh

## TYPICKÉ

riziko  
vzniku slnečných  
škvrn

## TYPICKÉ

riziko z  
opalovania

# OBSAH

---

Úvod, upozornenie	1
Vysvetlivky	2 - 3
Atopický ekzém	4 - 5
Psoriáza	6 - 7
Akné	8 - 9
Škvvrny na koži	10 - 11
Mužská plešatosť	12 - 13
Vypadávanie vlasov	14 - 15
Sčervenanie kože	16 - 17
Využitie antioxidantov	18 - 19
Elasticita kože	20 - 21
Degradácia kolagénu svetlom	22 - 23
Vrásky	24 - 25
Alergia na šperky	26 - 27
Krčové žily	28 - 29
Strie	30 - 31
Celuitída	32 - 33
Pehy	34 - 35
Slnéčné škvvrny	36 - 37
Opalovanie	38 - 39



Vitajte vo svojom profile NU3Gen® Plet

Je pre nás veľkou ctou, že ste nám dovolili poodhaliť genetický potenciál, ktorý je vo Vás ukrytý. Na základe najnovších molekulárno-genetických poznatkov sme pre Vás analyzovali gény, ktoré priamo súvisia s rizikovými faktormi zaťažujúcimi pokožku, alebo s rôznym prístupom k starostlivosti.

Niektoré genetické predispozície môžu zvyšovať riziko vzniku ochorení kože ako sú ekzém, psoriáza, akné a iné. Iné zase popisujú oblasti, v ktorých má Vaša pokožka jedinečné nároky. Identifikácia rizikových oblastí ako sú hydratácia kože, náchylnosť na spálenie slnkom, vznik vrások a iné, môže viesť k cieľenej starostlivosti, ktorá môže Vašu pokožku udržať čo najdlhšie v dobrej kondícii.

Poskytnuté dáta nie je možné v žiadnom prípade považovať za klinickú diagnostiku, ale iba za poradenstvo v oblasti genetických predispozícií.

Tím NU3Gen

## UPOZORNENIE

---

NU3Gen® Plet profil je založený na analýze génov súvisiacich s rizikovými faktormi kože a personalizáciou starostlivosti o pleť. Každé odporúčanie v NU3Gen® Plet profile vychádza z nasledovných predpokladov:

1. Nie ste si vedomý žiadnych zdravotných problémov, ktoré by boli v rozpore s odporúčaniami profilu NU3Gen® Plet.
2. Za posledných 12 mesiacov sa u Vás neobjavili žiadne opakovane sa vyskytujúce ochorenia kože.
3. Žiaden lekár Vám nestanovil konkrétnu liečbu pleti.
4. Neužívate žiadne lieky, ktorých užívanie by bolo v rozpore s odporúčaniami profilu NU3Gen® Plet.
5. Neexistuje žiaden ďalší dôvod, ktorý Vám zabraňuje držať sa odporúčaní NU3Gen® Plet profilu.

Poskytnuté dáta nie je možné v žiadnom prípade považovať za klinickú diagnostiku, ale iba za poradenstvo v oblasti genetických predispozícií.

## Gén

Je považovaný za základnú jednotku genetickej informácie. Jeho molekulárnou podstatou je úsek DNA schopný vytvoriť funkčný génový produkt (enzým, proteín, regulátor atď.). Vplyvom mutácií vznikajú v génoch odlišnosti, ktoré môžu spôsobiť zmenu funkcie génového produktu.

## Mutácia

Mutácia je trvalá zmena v molekule DNA, ktorá môže v prípade jej vzniku v gébovej sekvencii spôsobiť odlišnosti vo funkčnosti génového produktu. Mutácie, ktoré sú analyzované v genetickom profile NU3Gen® Šport, sú trvalé a dedičné zmeny v molekule DNA asociované so športovou výkonnosťou. Mutácie sú to, čím je určená naša jedinčenosť.

## Forma génu (alela)

Forma génu nazývaná „alela“ je jedna z možných alternatívnych foriem génu, ktorá sa vyznačuje zmenou v molekule DNA a v niektorých prípadoch aj zmenou vo funkčnosti génového produktu.

## Kumulatívny (sčítací) účinok génov

Niektoré znaky sú ovplyvnené jedným génom (majorgén), ale iné sú ovplyvnené viacerými génmi (minorgény), ktorých účinok sa navzájom sčítava. Kým jeden gén môže so sebou prinášať pozitívny efekt na sledovaný znak, iný gén môže pôsobiť opačne. Celkový efekt génov je vyjadrený prostredníctvom genetického skóre.

## Genetické skóre

Je hodnota, ktorá reprezentuje súčet číselných vyjadrení genetického vplyvu alel na pozorovanú vlastnosť

## Genetická predispozícia

Je určitá kombinácia génov, ktorá zvyšuje alebo znižuje pravdepodobnosť, že sa v určitej miere prejaví rizikový faktor alebo určitá schopnosť. Genetická predispozícia môže byť potlačená, alebo maximalizovaná vplyvom prostredia.

## Upozornenie !

Niektoré údaje v grafoch nemusia graficky vypíňať rovnakú percentuálnu časť celku aká je udávaná v popise z dôvodu lepšej čitateľnosti.

## AKNĚ

Akné je jedno z najčastejších chronických ochorení kože a najčastejšie kožné ochorenie v puberte. Akné vzniká v dôsledku uzatvorenia vývodov mazových žliaz, čo následne vedie k ich zápalu. Stagnácia sekrétu mazových žliaz má za následok ich poškodenie a vznik hlbokého zápalu, ktorého výsledkom je jazvenie. Stav zhoršuje aj prítomnosť roztočov, kvasiniek a baktérií. Na vznik akné vplyvajú rôzne faktory prostredia, avšak z genetického hľadiska je to hlavne androgénny metabolizmus a gény zapojené do zápalových procesov.



### POTRAVINY, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBOVAŤ AKNĚ

• Pečivo a vysoko karbohydrátové potraviny. Ak patrite medzi ľudí citlivých na lepek či akýkoľvek druh gluténu, môže vo vašom tele spôsobovať zápal vedúci k tvorbe akné, ekzémov a ďalších kožných problémov. V tomto prípade vám nebude prospievať ani zdravšie celozrnné pečivo či cestoviny.

• Soja - Je ďalšia vysoko reaktívna potravina, ktorá môže vyvolať zápal a kožné reakcie spôsobujúce vznik akné.

• "Prázdne" jedlá - Patria sem sladkosti, hranolčeky, fast foody či presu- lené jedlá. Nielenže odvíhajú hladinu cukru v krvi, no navyše im chýbajú antioxidanty, ktoré pôsobia proti voľným radikálom.

• Alkohol - Alkohol môžeme považovať za absolútneho nepriateľa našej pokožky. Dehydratuje ju, pokožka vyzerá staršie a vyblednuto.

Základné informácie o sledovaných znakoch vo vybratej sekcii. Služi na rýchle zorientovanie sa v problematike

Rady k danej problematike

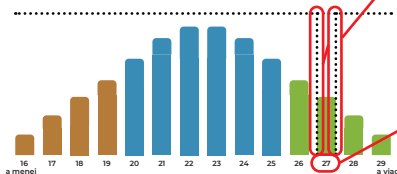
Grafické oddel'ovače označujúce rozmedzie v ktorom sa nachádza Váš genetický výsledok. Graf zároveň znázorňuje veľkosť skupiny, ktorá dosahuje podobné genetické skóre ako Vy.

8

Nu3Gen™

www.nu3gen.eu | #MOJOPOTENCIAL

## VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 12. Vaše genetické skóre má hodnotu 9, čo zodpovedá zníženej genetickej predispozícii pre nedostatkový metabolizmus antioxidantov. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 11% ľudí. U ľudí s geneticou predispozíciou na vyššie metabolizmu antioxidantov predstavujú 5% európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 84% európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Vaša genetická predispozícia znižuje riziko slabšieho využitia antioxidantov. Vo vašom prípade, je žiaduce zamerať sa na takú výživu kože, ktorá nebude presahovať odporúčané dávky antioxidantov. Drobné mutácie v metabolických dráhach totiž zabezpečujú veľmi efektívne spracovanie antioxidantov a ich zvýšený príjem môže spôsobovať predávkovanie.

Váš výsledok:

**ZNÍŽENÉ**

riziko

Číselné vyjadrenie dosiahnutého genetického skóre a percentuálne zastúpenie ľudí s podobným genetickým skóre v Európskej populácii.

Textové zhrnutie Vašich genetických výsledkov. Podrobná informácia o dosiahnutom genetickom skóre, jeho zastúpení v populácii a porovnanie so zvyškom populácie.

Interpretácia Vašich genetických výsledkov a základné odporúčania vedúce k maximalizácii genetického potenciálu.

# ATOPICKÝ EKZÉM

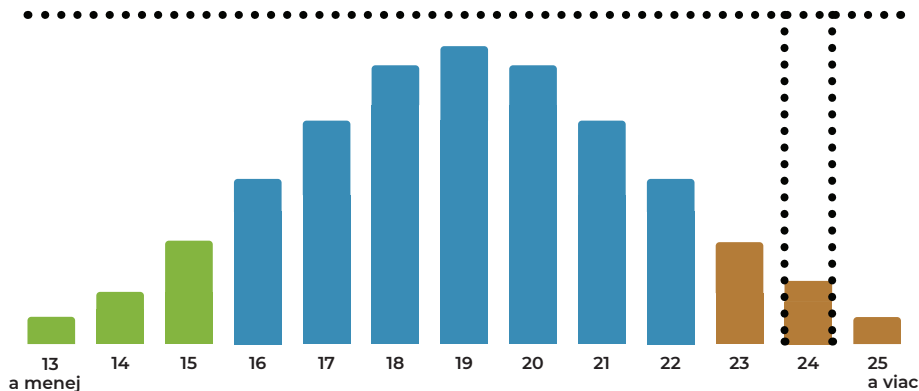
Poškodenie funkcie bariéry kože prispieva k rozvoju alergických porúch. Alergická reakcia nastáva, keď telo nesprávne rozpozná neškodnú látku a stimuluje imunitnú odpoveď. Výskumy naznačujú, že bez správne fungujúcej bariéry sa alergény dostanú do tela cez kožu. Vedci popísali gény, ktoré môžu zvýšiť pravdepodobnosť vzniku atopických ekzémov v dôsledku porúch funkcie kožnej bariéry. Ekzém je teda spôsobený nadmerne aktívnymi imunitným systémom. Koža ľudí s atopickým ekzémom zle reaguje na suchu, alebo nečistoty a začervená a začne svrbieť. Bežné faktory ako pot, oblečenie môžu následne spôsobiť vzniknutie vyrážok.



## ČO MÔŽE POMÔČŤ?

- Aplikácia krémov s vyšším ochranným faktorom proti UVA aj UVB sú efektívnou ochranou pred spálením pokožky, ktoré môže viesť k splanutiu atopického ekzému.
- Pokožku udržiavajte neustále hydratovanú, aby sa zabránilo jej vysychaniu. Nevystavujte sa extrémnemu chladu alebo extrémnemu teplu.
- Niektoré potraviny obsahujúce glutén môžu pri zvýšenej citlivosti organizmu nepriaznivo pôsobiť na prejavenie ekzému. Medzi ostatné rizikové potraviny je hlavne možné zaradiť potravinové alergény, ktorých prítomnosť v strave môže zhoršiť priebeh ekzému.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 40. Vaše genetické skóre má hodnotu 24, čo zodpovedá zvýšenej genetickej predispozícii pre vznik atopického ekzému. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 4 % ľudí. Ľudia s genetickou predispozíciou na vyššie riziko atopického ekzému predstavujú 2 % európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 94 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Vaša genetická predispozícia poukazuje na zvýšené riziko atopického ekzému. Kombinácia Vašich génov zvyšuje riziko tohto ochorenia, a preto je vo Vašom prípade správny prístup k starostlivosti o pleť veľmi dôležitý. V prípade, že je Vaše telo alergické na akúkoľvek zložku prostredia, pokúste sa tomuto faktoru vyhýbať. Za predpokladu, že je váš prístup k starostlivosti o pleť vhodný, nemusí sa zvýšené riziko prejavíť.

Váš výsledok:

**ZVÝŠENÉ**  
riziko

# PSORIÁZA

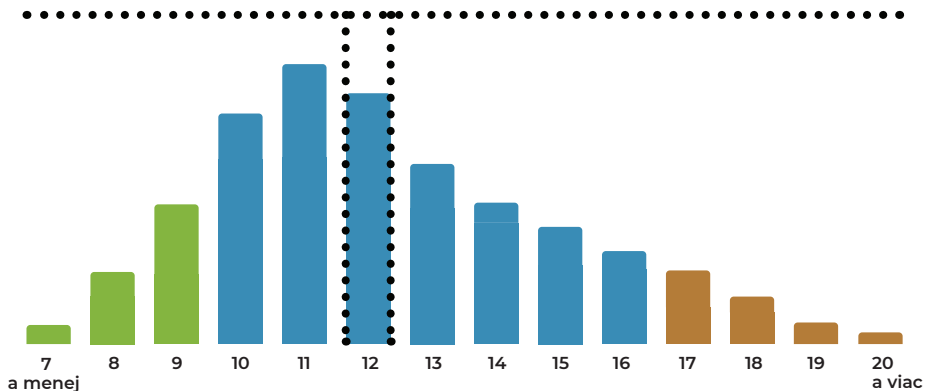
Psoriáza vzniká nadmerným obnovovaním sa buniek kože. Rýchlosť bunkového delenia v psoriatických miestach je až 1000-násobne vyššia ako u zdravého človeka. Vedci zistili, že niektorí ľudia majú väčšiu predispozíciu získať toto ochorenie. Bolo identifikovaných 25 genetických variantov, ktoré zvyšujú pravdepodobnosť výskytu psoriatických ochorení. Popis takýchto génov pomôže identifikovať príčinu ochorenia. Pochopenie genetickej zložky psoriázy umožní zistiť, prečo sa imunitný systém aktivuje, a prečo takáto aktivácia vedie k defektom pokožky. Tým sa otvoria dvere pre lepšiu kontrolu psoriázy prostredníctvom účinnejšej liečby.



## ČO MÔŽE POMÔČŤ?

- Existuje mnoho prístupov, ako eliminovať riziko prípadne minimalizovať následky spájané so psoriázou. Jednou z možností je zvýšenie pohybu na slnku, ktoré však nie je natoľko intenzívne, aby spôsobovalo spálenie alebo nadmerné sčervenanie kože.
- Odborná literatúra považuje za pozitívny faktor zvýšenie príjmu vitamínu A a D, ktoré priaznivo vplyvajú na metabolické reakcie v koži, pričom dokážu zmierňovať nepríjemné príznaky.
- Zhoršenie priebehu ochorenia môže byť spájané s určitou konkrétnou potravinou schopnou podnecovať nežiadúcu reakciu imunitného systému vedúcu ku kožnému prejavu.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 28. Vaše genetické skóre má hodnotu 12, čo zodpovedá typickej genetickej predispozícii pre vznik psoriázy. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 15 % ľudí. Ľudia s genetickou predispozíciou na vyššie riziko psoriázy predstavujú 42 % európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 43 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Ste nositeľom genetických variantov spojených s predispozíciou k typickému riziku vzniku psoriázy. Vaša kombinácia génov nemá vplyv na zvýšenie alebo prípadné zníženie rizika vzniku ochorenia. Kombinácia Vašich génov je typická pre európsku populáciu.

Váš výsledok:

**TYPICKÉ**  
riziko

Akné je jedno z najčastejších chronických ochorení kože a najčastejšie kožné ochorenie v puberte. Akné vzniká v dôsledku uzatvorenia vývodov mazových žliaz, čo následne vedie k ich zápalu. Stagnácia sekrétu mazových žliaz má za následok ich poškodenie a vznik hlbokého zápalu, ktorého výsledkom je jazvenie. Stav zhoršuje aj prítomnosť roztočov, kvasiniek a baktérií. Na vznik akné vplyvajú rôzne faktory prostredia, avšak z genetického hľadiska je to hlavne androgénový metabolizmus a gény zapojené do zápalových procesov.

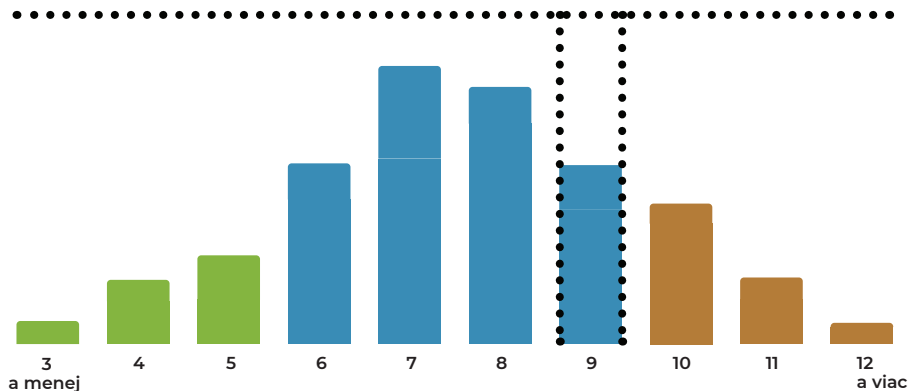


## POTRAVINY, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBOVAŤ AKNÉ

- Pečivo a vysoko karbohydrátové potraviny. Ak patríte medzi ľudí citlivých na lepok či akýkoľvek druh gluténu, môže vo vašom tele spôsobovať zápal vedúci k tvorbe akné, ekzémov a ďalších kožných problémov. V tomto prípade vám nebude prospievať ani zdravšie celozrnné pečivo či cestoviny.
- Sója - Je ďalšia vysoko reaktívna potravinu, ktorá môže vyvolať zápal a kožné reakcie spôsobujúce vznik akné.
- "Prázdne" jedlá - Patria sem sladkosti, hranolčeky, fast foody či presolené jedlá. Nielenže dvíhajú hladinu cukru v krvi, navyše im chýbajú antioxidanty, ktoré pôsobia proti voľným radikálom.
- Alkohol - Alkohol môžeme považovať za absolútneho nepriateľa našej pokožky. Dehydratuje ju, pokožka vyzerá staršie a vyblednuto.



# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 18. Vaše genetické skóre má hodnotu 9, čo zodpovedá typickej genetickej predispozícii pre vznik akné. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 15 % ľudí. Ľudia s genetickou predispozíciou na vyššie riziko vzniku akné predstavujú 15 % európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 70 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Ste nositeľom genetických variantov spojených s predispozíciou k typickému riziku vzniku akné. V puberte sa s akné môže stretnúť až 60 % ľudí, pričom priebeh a intenzita ochorenia sa môže líšiť. Zhoršenie priebehu akné môže byť spôsobené kombináciou génov nepriaznivo vplyvajúcich na priebeh akné. Vo Vašom prípade, kompozícia génov nezvyšuje riziko zhoršeného priebehu akné. Napriek Vašej genetickej predispozícii je nevyhnutné dbať aj na vplyvy prostredia, ktoré môžu výrazne ovplyvniť priebeh a intenzitu akné.



## ŠKVRNY NA KOŽI

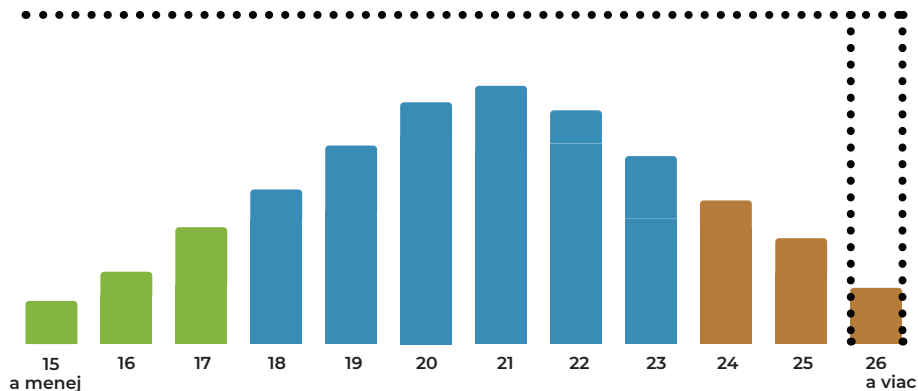
Vitiligo je stav kože, pri ktorom sú bunky kože vytvárajúce melanín poškodzované len na určitých oblastiach, ktorých veľkosť je výrazne variabilná. Melanín je dôležitý proteín, pretože vytvára ochrannú vrstvu chrániacu kožu pred UV žiarením. V závislosti od množstva melanínu majú ľudia rôzne sfarbenie kože. Vitiligo spôsobuje zmeny sfarbenia kože prevažne na tvári, krku a kĺboch. Len zriedka sa vyskytuje plošne. Zmeny na pokožke sa môžu vyvíjať a po niekoľkých rokoch sa znova objaviť.



## ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- Vitiligo nie je nákazlivé, a preto sa s človeka na človeka neprenáša. V súčasnosti nie je známa forma prevencie, ktorá by zabráňovala jeho vzniku. Dôležitým aspektom prevencie je však starostlivosť o miesta, ktoré nie sú chránené pigmentom z dôvodu ich vyššej citlivosti na svetlo pred možnými faktormi podráždenia.
- Vzhľadom k tomu, že vitiligo je spôsobené autoimunitnými faktormi, je určitá pravdepodobnosť, že potraviny, na ktoré je telo precitlivené môže zhoršovať alebo spúšťať vytváranie pigmentových škvŕn na koži.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 46. Vaše genetické skóre má hodnotu 26 a viac, čo zodpovedá zvýšenej genetickej predispozícii pre vznik vitiligo. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 4 % ľudí. Ľudia s vlohami pre nižšie riziko predstavujú 96 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Kombinácia Vašich génov dáva predpoklad zvýšeného rizika vzniku kožných škvrn bez pigmentu spôsobených vitiligo. Za predpokladu, že výstup NU3Gen Výživa identifikoval určité rizikové potraviny, ich požívaním sa môže riziko autoimunitnej reakcie organizmu ešte zvyšovať. Ak takéto miesta bez pigmentu na svojej koži pozorujete snažte sa dbať na ich zvýšenú ochranu pred svetlom a elimináciu negatívnych vplyvov potravy.

Váš výsledok:

**ZVÝŠENÉ**  
riziko

# MUŽSKÁ PLEŠATOSŤ

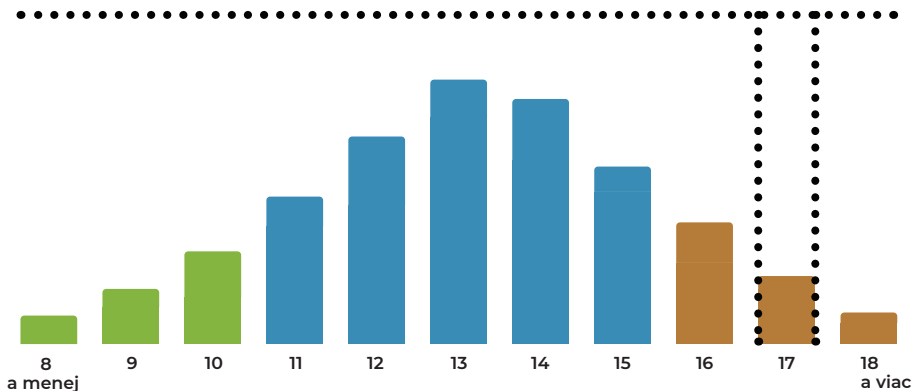
Mužská plešatosť alebo androgénna alopecie je pomerne bežná forma straty vlasov u mužov, ale aj u žien. Vlasy sa strácajú v pomerne jednoznačne definovanej oblasti hlavy, pričom čas nástupu a intenzita sú striktné individuálne. U žien táto forma alopecie prevažne vedie k stenšeniu a zrednutiu vlasov a len zriedkavo vedie k úplnej strate. Samotný androgén s názvom dihydrotestosterón za vypadávanie vlasov nemôže, zodpovedné sú receptory, ktoré môžu byť na prítomnosť tohto hormónu neprimerane citlivé.



## ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- V súčasnosti neexistuje vedecky overený spôsob ako bez využitia špecialistu zabrániť androgénnej alopecii. Preventívnym konaním môže byť odbúravanie stresu, ktoré má výrazný vplyv na hormonálny profil jedinca a následný prejav vypadávania vlasov.
- Vplyvom alopecie sa vlasové cibulky oslabujú, preto je žiadúce prostredníctvom prípravkov zvyšovať ich prekrvenie a zároveň pôsobiť proti androgénom, ktoré z veľkej miery zastavenie rastu spôsobujú. Existuje mnoho prípravkov, ktoré sú zamerané na odbúravanie dihydrotestosterónu.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 22. Vaše genetické skóre má hodnotu 18 a viac, čo zodpovedá zvýšenej genetickej predispozícii pre vznik mužskej alopecie. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 2 % ľudí. Ľudia s vlohami pre nižšie riziko predstavujú 98 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Vaša kombinácia génov predstavuje zvýšené riziko vypadávania vlasov spôsobené androgénmi. Je pravdepodobné, že vaše vlasové cibulky reagujú na hormonálne stimuly nepriaznivo a môžu vytvárať vhodné prostredie pre vypadávanie vlasov bez ich následnej obnovy. V prípade, že chcete vypadávanie spomaliť dbajte o kondíciu vašich vlasov.

Váš výsledok:

**ZVÝŠENÉ**

riziko

## VYPADÁVANIE VLASOV

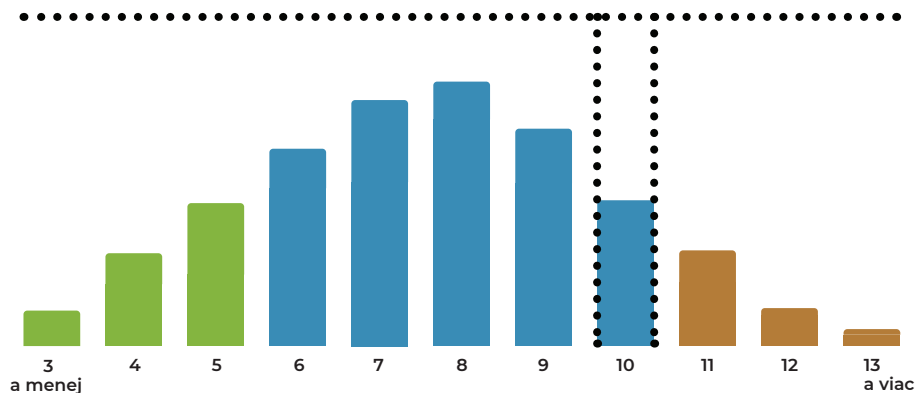
Alopecia areata sa prejavuje malými kúskami kože bez vlasov. Môže sa prejavovať kdekoľvek na tele, ale prevažne sa vyskytuje v oblasti hlavy a brady. Za dôvod lokálneho vypadávania vlasov sa považuje systematická autoimunitná reakcia, ktorá napadá vlasové cibulky a potláča alebo zastavuje ich rast. Štúdium dvojčiek bol pozorovaný vzťah medzi alopeciou a kompozíciou génov, a preto genetika spolu s psychickým stresom a výživou tvorí základné faktory spôsobujúce lokálne vypadávanie vlasov.



### ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- Lokálne vypadávanie vlasov môže byť naviazané na inú autoimunitnú reakciu, ktorá môže dostať telo do stavu metabolického stresu. Jedným z popísaných faktorov je precitlivosť na glutén. V prípade, že má jedinec genetickú predispozíciu zvyšujúcu riziko celiakie, vysadenie produktov obsahujúcich glutén by mohlo tmiť lokálne vypadávanie vlasov.
- Dôležitým faktorom je tiež stres, ktorý môže stimulovať nesprávnu imunitnú reakciu. Zároveň treba dávať pozor na hydratáciu a ochranu zasiahnutého miesta kože pred slnkom alebo chladom.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 16. Vaše genetické skóre má hodnotu 10, čo zodpovedá typickej genetickej predispozícii pre lokálne vypadávanie vlasov. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 10 % ľudí. Ľudia s genetickou predispozíciou na vyššie riziko lokálneho vypadávania vlasov predstavujú 8 % európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 82 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Vaša kombinácia génov je spájaná s typickým rizikom lokálneho vypadávania vlasov. Táto predispozícia však nezabraňuje nástupu vypadávania vlasov spôsobeného androgénmi. Vo vašom prípade je menej pravdepodobné, že by stres alebo nevhodná strava mohla spôsobovať lokálny úbytok vlasov.

Váš výsledok:

**TYPICKÉ**  
riziko

## SČERVENANIE KOŽE

Rosacea je pomerne častý zápalový proces, ktorý spôsobuje sčervenanie kože v oblasti tváre. Najčastejšie sa prejavuje na lícach a spodnej časti nosa. Častejšie sa prejavuje u ľudí so svetlou pokožkou. Na rozdiel od akné sa neprejavuje u mladistvých, ale môže nastupovať v období 30 – 50 roku života. Rosacea ako dôvod sčervenania kože má viacero subtypov a rôzne spôsoby prejavu, pričom jedným z dôležitých faktorov je aj genetická predispozícia.

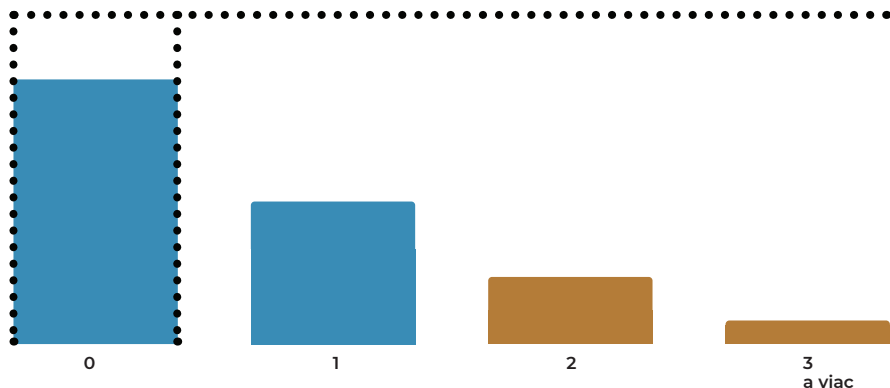


### ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- Rosacea má mnoho podôb, ale spoločným faktorom prevencie je vylúčenie príliš účinných prostriedkov na čistenie kože, ktoré by mohli viesť k jej podráždeniu.
- Následne je vhodné regulovať vplyvy vonkajšieho prostredia ako je vystavovanie sa priamemu slnku bez ochranného prostriedku, emočný stres, silný vietor, alkohol, páľivé jedlá a mnoho ďalších faktorov, ktoré môžu byť jedinečným spúšťačom sčervenania kože spôsobeným rosacea.



# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 4. Vaše genetické skóre má hodnotu 0, čo zodpovedá typickej genetickej predispozícii pre rosacea. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 60 % ľudí. Ľudia s geneticou predispozíciou na vyššie riziko rosacea predstavujú 40 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Vaša kombinácia génov predstavuje typické riziko sčervenania kože v oblasti líc a nosa. V prípade, že je táto predispozícia kombinovaná s horšou reakciou na opalovanie riziko sa sčítava. V prípade, že príznaky nepozorujete, preventívne zvolte takú starostlivosť o kožu, ktorá eliminuje riziko podráždenia.

Váš výsledok:

**TYPICKÉ**  
riziko

## VYUŽITIE ANTIOXIDANTOV

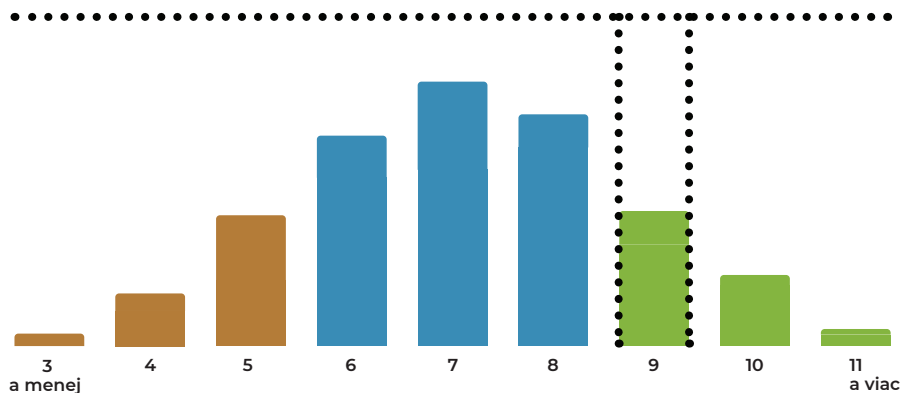
Antioxidanty sú látky zodpovedné za elimináciu voľných radikálov, čím môžu priaznivo vplývať na spomalenie procesov starnutia kože. Využitie antioxidantov je jedným z dôležitých faktorov spolu s elasticitou kože a jej hydratáciou. Schopnosť využitia týchto látok ovplyvňuje aj mieru ich účinku. V prípade, že má jedinec vyššiu antioxidačnú kapacitu, môže vo vyššej miere produkovať látky zodpovedné za ochranu kože pred nežiadúcim vplyvom odpadových látok metabolizmu.



### ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- Zvýšenie príjmu antioxidantov môže u jedincov s nízkym využitím týchto látok viesť k priaznivým efektom na starnutie kože. Výrazný vplyv má hlavne vitamín E, B3 a C. Tieto vitamíny majú protizápalový a „anti aging“ efekt, či už pri aplikácii na pokožku, ako aj príjmom v potrave.
- Je však dôležité uvedomiť si aj fakt, že pri predávkovaní antioxidantami sa môže jedinec dostať do oxidatívneho stresu. Toto riziko môže vzniknúť hlavne u ľudí, ktorí majú vysokú schopnosť využitia antioxidantov.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 12. Vaše genetické skóre má hodnotu 9, čo zodpovedá zníženej genetickej predispozícii pre nedostatočný metabolizmus antioxidantov. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 11 % ľudí. Ľudia s geneticou predispozíciou na vyššie metabolizmu antioxidantov predstavujú 5 % európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 84 % európskej populácie.

## ODPORUČANIA

Vaša genetická predispozícia znižuje riziko slabšieho využitia antioxidantov. Vo vašom prípade, je žiadúce zamerať sa na takú výživu kože, ktorá nebude presahovať odporúčané dávky antioxidantov. Drobné mutácie v metabolických dráhach totiž zabezpečujú veľmi efektívne spracovanie antioxidantov a ich zvýšený príjem môže spôsobovať predávkovanie.

Váš výsledok:

**ZNÍŽENÉ**  
riziko

## ELASTICITA KOŽE

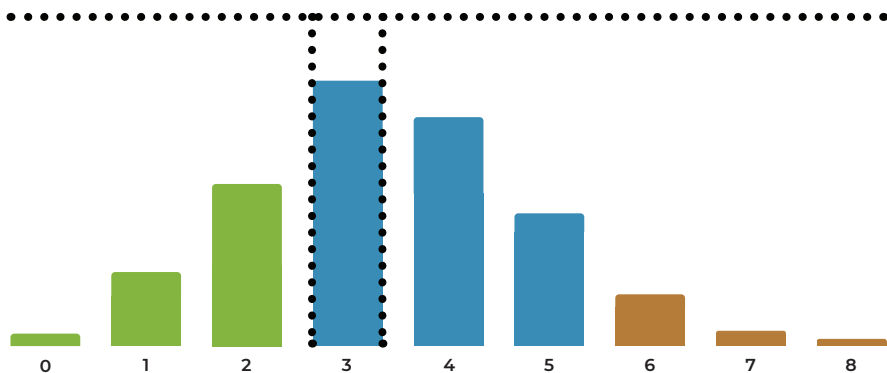
Kožné zmeny patria medzi najviditeľnejšie známky starnutia. Vlastnosti pokožky, ako je hydratácia, elasticita a antioxidačná kapacita, zohrávajú kľúčovú úlohu v procese starnutia pokožky. Starnutie pleti je komplexný proces ovplyvnený dedičnými a environmentálnymi faktormi. Nedávne štúdie o dvojčatách ukázali, že až 60% zmien starnutia pokožky medzi jednotlivcami možno pripísať genetickým faktorom, zatiaľ čo zvyšných 40% je spôsobených negenetickými faktormi. Nedávne pokroky v prístupe ku genomike a bioinforma- tike dávajú možnosť túto genetickú predispozíciu identifikovať a prispôsobiť starostlivosť tak, aby boli čo najviac eliminované možné prejavy starnutia.



## ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- Znižovanie elasticity kože je prirodzený proces spájaný s vekom. Efekt starnutia je spôsobený nerovnováhou medzi vznikom a rozpadom kolagénu. Zníženie degradácie kolagénu môžu podľa niektorých pilotných štúdií zapríčiniť extrakty bieleho čaju, ktorý znižuje výkon enzýmov zodpovedných za rozpad kolagénu a elastínu. Podobný efekt môže mať sójový peptidový komplex alebo sójový hydrolyzát.
- Za klinicky overené stratégie sa zatiaľ považujú tie, ktoré zvyšujú tvorbu kolagénu (kolagén "booster"). Zvýšenie efektivity vytvárania kolagénu oproti jeho rozpadu vedie k zvyšovaniu elasticity kože a prejavom mladistvého vzhľadu.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 8. Vaše genetické skóre má hodnotu 3, čo zodpovedá typickej genetickej predispozícii pre nedostatočnú elasticitu kože. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 29 % ľudí. Ľudia s genetickou predispozíciou na vyššie riziko nedostatočnej elasticity kože predstavujú 45 % európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 26 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Vaša genetická predispozícia poukazuje na typické riziko nadmernej degradácie kolagénu a elastínu spôsobujúce nedostatočnú elasticitu kože. Proces zvýšenej degradácie kolagénu je spájaný s vekom, avšak vo vašom prípade je pravdepodobnosť typického nástupu príznakov starnutia kože. Starnutie kože, je jav spájaný s viacerými faktormi, a preto treba brať do úvahy aj využitie antioxidantov alebo vplyv svetla na starnutie kože pre zvýšenie "antiaging" efektu.

Váš výsledok:

**TYPICKÉ**  
riziko

## DEGRADÁCIA KOLAGÉNU SVETLOM

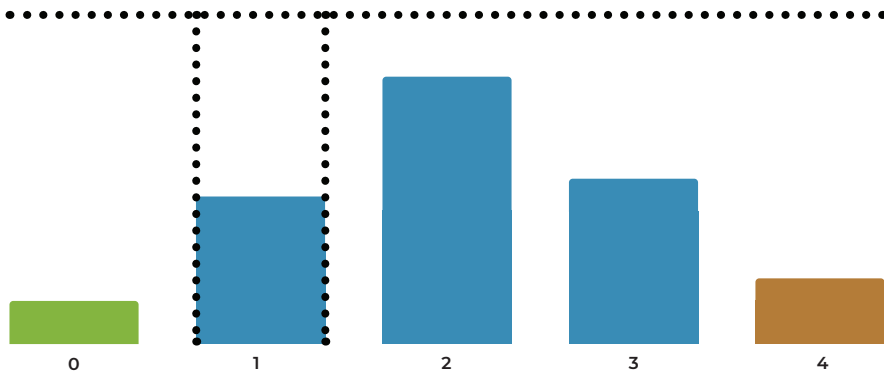
Je úplne prirodzené, že vekom pleť stráca mladistvý vzhľad a vznikajú vrásky v oblasti očí, pier,... Avšak niektoré z viditeľných znakov môžu byť spôsobené slnkom. Slnčné žiarenie, ktoré je spájané s reakciou kože je UVA a UVB, pričom samotné UVA môže spôsobovať za určitých okolností degradáciu kolagénových vlákien. UVA preniká hlbšie do kože a spôsobuje produkciu metalo-proteináz. Tieto enzýmy sú zodpovedné za opravu poškodeného kolagénu a často následkom drobných odlišností v efektívite enzýmov môžu spôsobovať drobné chyby v procese opravy pokožky. V prípade, že je tento proces opakovaný z dôvodu častého slnenia, môže spôsobovať vznik vrások prípadne slnečných či iných škvrn.



### ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- Najefektívnejším spôsobom prevencie degradácie kolagénu svetlom je zníženie úrovne intenzity žiarenia UVA formou ochranných prípravkov, alebo zníženou intenzitou opalovania v čase najväčšej intenzity slnečného žiarenia.
- Deriváty vitamínu A "retinolu" sú v súčasnosti považované za účinný nástroj v boji s "fotoagingom". Tieto látky sú vhodné aj ako prevencia degradácie kolagénu svetlom.
- Zvýšený príjem antioxidantov v čase zvýšeného zaťaženia pokožky svetelným žiarením sa považuje za preventívne opatrenie, avšak zvýšená hladina antioxidantov v tele stimuluje opravné mechanizmy prebiehajúce v poškodenej pokožke.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 4. Vaše genetické skóre má hodnotu 1, čo zodpovedá typickej genetickej predispozícii pre degradáciu kolagénu svetlom. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 24 % ľudí. Ľudia s genetickou predispozíciou na vyššie riziko degradácie kolagénu svetlom predstavujú 71 % európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 5 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

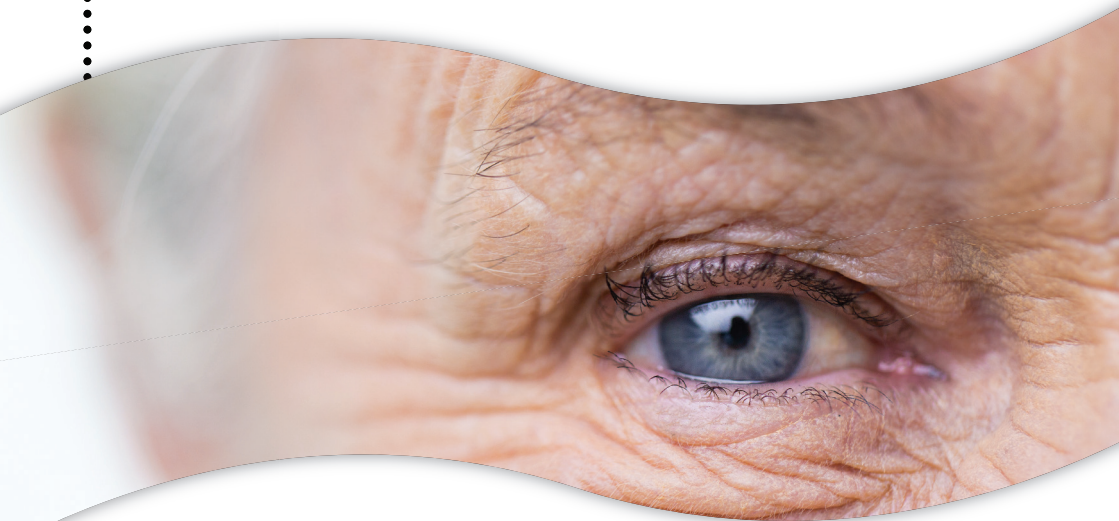
Vaša genetická predispozícia poukazuje na typické riziko degradácie kolagénu svetlom. Táto informácia poukazuje na fakt, že vaša pokožka na žiarenie typu UVA reaguje rovnako ako u väčšiny populácie. Vzhľadom k tomuto faktoru je pre vás zmysluplné dodržiavať všetky usmernenia týkajúce sa starostlivosti o pleť pri zvýšenom pobyte na slnku, alebo pri zvýšenej intenzite slnečného žiarenia. Dodržiavanie základných pravidiel pobytu na slnku dokáže dostatočne eliminovať riziko neprimeraného starnutia kože spôsobeného degradáciou kolagénu.

Váš výsledok:

**TYPICKÉ**  
riziko



Množstvo a kvalita vlákнитých štruktúr a medzibunkovej hmoty je daná geneticky. Vedci našli súbor génov odovzdaných iba matkami, ktoré majú vplyv na proces starnutia. Keď je zdedená DNA chybná, výsledkom je predčasné starnutie a vznik vrások. Normálna a poškodená DNA sa odovzdáva z generácie na generáciu. Ale zatiaľ čo DNA, ktorá ovplyvňuje to, ako sa vyvíjame, pochádza z oboch rodičov a je držaná v bunkovom jadre, gény v mitochondriách sú úplne oddelené a pochádzajú len od našej matky.

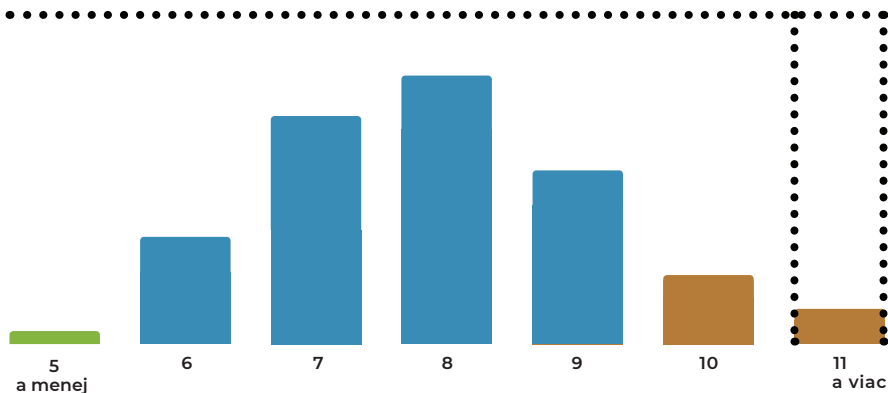


## ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- Hladina cukru v krvi zvyšuje potenciál jeho zabudovania do bielkovín a tukov. Znížením príjmu jednoduchých cukrov, alebo zvýšením ich výdaju, môžeme eliminovať riziko glykácie a vzniku vrások.
- Slnčné žiarenie a hlavne jeho zložka UVA v prípade zvýšeného rizika degradácie kolagénu môže nepriaznivo pôsobiť na vznik vrások. Obmedzenie pobytu na slnku v rizikových časoch, alebo využitie spoľahlivých ochranných prostriedkov, môže viesť k eliminácii rizika.
- Vitamín B1 a B6 sú spolu s hladinou antioxidantov dôležitým faktorom ovplyvňujúcim regeneráciu kože a teda aj elimináciu vrások. Správna životospráva odvodená od efektivity využívania antioxidantov môže viesť k zníženiu rizika vrások.



# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 14. Vaše genetické skóre má hodnotu 11 a viac, čo zodpovedá zvýšenej genetickej predispozícii pre tvorbu vrások. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 2 % ľudí. Ľudia s vlohami pre nižšie riziko predstavujú 98 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Vaša genetická predispozícia poukazuje na zvýšené riziko zabudovávania jednoduchých cukrov do proteínov a tukov. Tento efekt, ktorý je považovaný za jeden z dôvodov vzniku vrások, môžeme vo vašom prípade považovať za výrazne rizikový. Pre komplexnú mieru rizika je nevyhnutné brať do úvahy aj predispozíciu na využitie antioxidantov, degradáciu kolagénu svetlom a elasticitu kože. Pre komplexný "antiaging" efekt je nevyhnutné minimalizovať všetky možné faktory.

Váš výsledok:

**ZVÝŠENÉ**  
riziko

## ALERGIA NA ŠPERKY

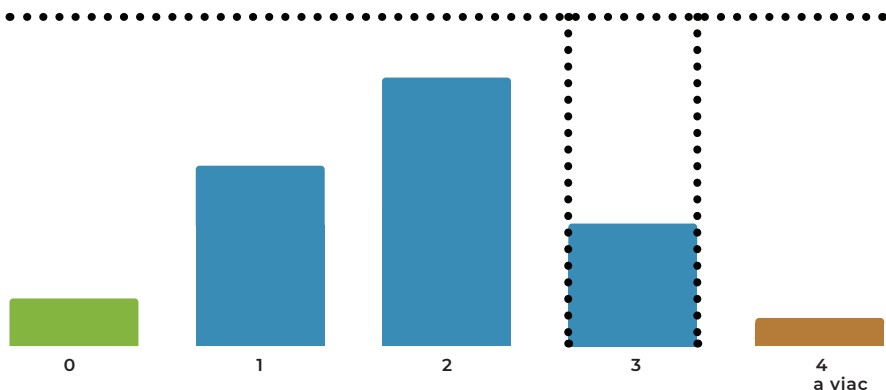
Alergia na šperky je jedným z prejavov kontaktnej dermatitídy spôsobenej precitlivosťou na nikel. Nikel je kov obsiahnutý v mnohých produktoch dennej potreby ako sú šperky, mince, kľúče, a iné. Nikel sa rovnako môže nachádzať aj v určitých potravinách. Imunitný systém precitliveného jedinca môže tú látku vyhodnotiť ako nebezpečnú a spustiť imunitnú reakciu, ktorá vedie k svrbeniu kože, vzniku vyrážok a sčervenaniu. Proces vzniku tejto alergie nie je v súčasnosti úplne objasnený, avšak existujú genetické markery, ktoré zvyšujú riziko precitlivenosti.



### ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- V prípade, že máte podozrenie na výskyt kontaktnej dermatitídy, je vhodné sa vyhýbať dlhodobému kontaktu s kovmi, ktoré môžu obsahovať nikel a kobalt. V prípade šperkov si vyberajte produkty od výrobcov, ktorý dokážu certifikovať zloženie kovu, ktorý sa v šperku nachádza.
- Nikel obsahujú aj niektoré potraviny, ktorých príjem by bolo vhodné obmedziť, alebo úplne vysadiť. Vysoké dávky niklu môže obsahovať aj úplne bežné súčasti každodennej stravy ako je zelený a čierny čaj, čokoláda a iné. Zvýšené množstvo niklu sa môže nachádzať aj v strukovinách.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 6. Vaše genetické skóre má hodnotu 3, čo zodpovedá typickej genetickej predispozícii pre vznik kontaktnej reakcie na šperky. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 22 % ľudí. Ľudia s geneticou predispozíciou na vyššie riziko kontaktnej reakcie na šperky predstavujú 5 % európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 73 % európskej populácie.

## ODPORUČANIA

Ste nositeľom genetických variantov spojených s predispozíciou k typickému riziku vzniku kontaktnej reakcie na šperky obsahujúce nikel. Avšak v prípade, že máte zvýšené genetické riziko na vznik atopického exému, je pravdepodobné, že táto predispozícia zhoršuje Vašu genetickú predispozíciu na typickú toleranciu nikelu. V tomto prípade je nevyhnutné zväžiť vylúčenie šperkov obsahujúcich nikel.



## KRČOVÉ ŽILY

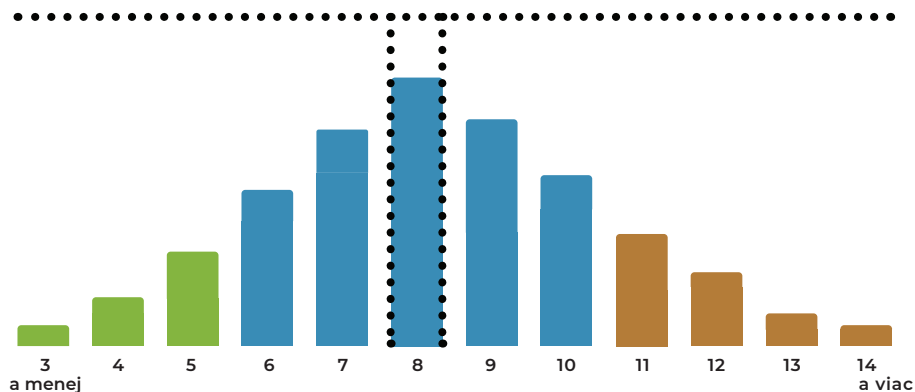
Krčové žily (varixy) na dolných končatinách sú typické iba pre človeka. U zvierat sa nevyskytujú. Krčové žily patria medzi najčastejšie žilové ochorenie modernej doby a zaraďujú sa dokonca medzi civilizračné ochorenia. Krčové žily postihujú viac ako štvrtinu populácie. Najčastejšie postihujú krčové žily dolné končatiny, pričom výskyt je výrazné závislý od veku, ale aj od genetickej predispozície a hladiny hormónov. Svoje pôsobenie má aj tehotenstvo a tak toto žilové ochorenie trápi dvakrát viac žien než mužov.



## ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- V prípade varixov sa odporúča znížiť príjem uhľohydrátov a zamerať sa na príjem vlákniny, ktorá napomáha znižovaniu telesnej hmotnosti. Udržanie telesnej hmotnosti je jedným z dôležitých faktorov. Príjem koenzýmu Q10 je považovaný za priaznivý faktor okysličovania tkaniva. Príjem omega-3 mastných kyselín môže napomáhať udržiavať potrebnú elasticitu žíl a vlásočníc. V prípade zníženého príjmu alebo zníženej schopnosti využívať vitamín K je vhodné zamerať sa na potraviny s jeho zvýšeným obsahom.
- Dôležitým aspektom je aj telesná aktivita. Dlhodobé sedenie spôsobuje zataženie cievneho systému končatín, a preto je nevyhnutné dbať na dostatočný pohyb, ktorý udrží cievy v kondícii.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 20. Vaše genetické skóre má hodnotu 8, čo zodpovedá typickej genetickej predispozícii pre vznik krčových žíl. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 19 % ľudí. Ľudia s genetickou predispozíciou na vyššie riziko vzniku krčových žíl predstavujú 44 % európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 37 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Vaša genetická predispozícia poukazuje na typické riziko vzniku krčových žíl. Sčítací efekt Vašich analyzovaných génov poukazuje na také usporiadanie génov, ktoré je typické pre väčšinu ľudí v európskej populácii. Dôležitým aspektom znižujúcim mieru rizika je preto vytváranie vhodného prostredia pre zdravý rozvoj žíl. Dôležitým negatívnym faktorom môže byť nadváha, nevhodná životospráva a nedostatok pohybu.

Váš výsledok:

**TYPICKÉ**  
riziko

## STRIE

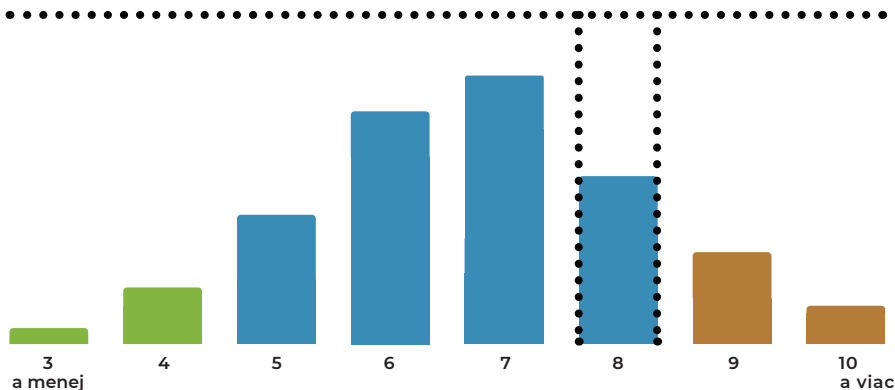
Strie sa prejavujú ako paralelné línie na koži, ktoré majú odlišnú farbu a textúru ako normálna pokožka. Ich sfarbenie môže prechádzať od fialovej cez ružovú až po svetlo šedú. Pri dotyku je možné cítiť slabé ohraničenie od svojho okolia. Strie najčastejšie vznikajú v tehotenstve, alebo pri náhlom náraste hmotnosti. Strie nie sú nebezpečné a po určitom čase môžu zmiznúť, ich prítomnosť sa však považuje za neatraktívnu.



## ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- Najlepším spôsobom prevencie vzniku strií je vyvarovanie sa životnému štýlu, ktorý by spôsoboval výrazné zmeny v hmotnosti jedinca v pomerne krátkom čase.
- V prípade tehotenstva, rýchleho rastu v čase dospievania, alebo v objemovej príprave je nevyhnutné udržiavať pokožku dostatočne hydratovanú, čo môže priaznivo pôsobiť na znižovanie rizika vzniku strií. Znalosť svojej genetickej predispozície môže definovať problém ešte pred jeho vznikom a upriamiť pozornosť na správnu starostlivosť o pokožku.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 14. Vaše genetické skóre má hodnotu 8, čo zodpovedá typickej genetickej predispozícii pre vznik strií. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 18 % ľudí. Ľudia s geneticou predispozíciou na vyššie riziko vzniku strií predstavujú 11 % európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 71 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Vaša kombinácia génov je typická pre európsku populáciu, a preto dáva predpoklad typickému riziku vzniku strií. V prípade, že máte predispozíciu na zníženú elasticitu kože, je veľmi žiadúce, aby ste zvolili životný štýl, ktorý bude minimálne ovplyvňovať vašu telesnú hmotnosť. V prípade tehotenstva alebo iného dôvodu pre nárast hmotnosti dbajte na dôslednú hydratáciu kože.

Váš výsledok:

**TYPICKÉ**  
riziko

# CELULITÍDA

Celulitída je všeobecne známy kozmetický problém, ktorý sa prejavuje najčastejšie u žien v oblasti bokov, stehien a zadku. Vznik celulitídy je komplexný proces, ktorý je závislý od metabolizmu tukov, tvorby svalov a spojivového tkaniva. Tvorbu celulitídy môže ovplyvňovať genetická predispozícia na hrúbku kože, pohlavie, vek, ale aj množstvo a distribúcia telesného tuku. Problém spôsobujú hlavne odlišnosti v utváraní štruktúry kolagénových vlákien, ktoré vznikajú u niektorých osôb po dosiahnutí telesnej dospelosti. Tieto zmeny môžu vnikáť ako u vyšportovaných ľudí, tak aj u ľudí s nadváhou.

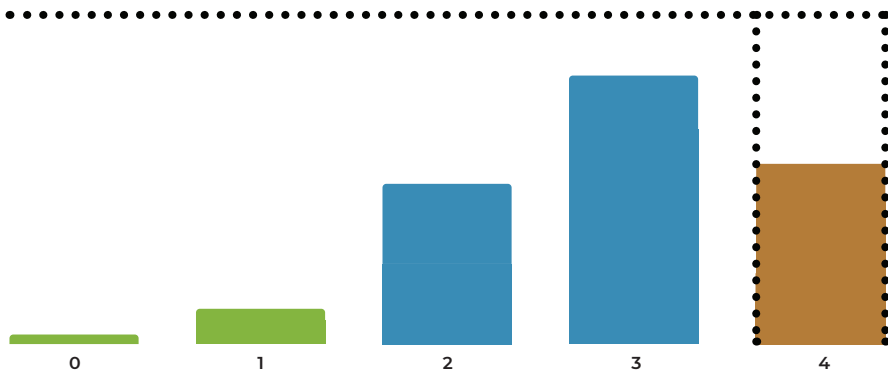


## ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- Odborná literatúra považuje vznik celulitídy za kombináciu genetických faktorov a faktorov prostredia, ktoré sa dajú len veľmi mierne ovplyvňovať. Za vhodný spôsob prevencie sa považuje zvýšená telesná aktivita zameraná na miesta, v ktorých celulitída vzniká. Zvýšené energetické zataženie týchto miest znižuje intenzitu nepravidelného usádzania tuku.
- Dôležitým faktorom je strava, ktorá obsahuje optimálne množstvo energie a antioxidantov. Zvýšené ukladanie tuku u žien v oblasti bokov a zadku je prirodzené, avšak intenzita a množstvo ukladaného tuku môže byť čiastočne regulovaná vhodnou stravou.



# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 4. Vaše genetické skóre má hodnotu 4, čo zodpovedá zvýšenej genetickej predispozícii pre vznik celulitídy. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 25 % ľudí. Ľudia s vlohami pre nižšie riziko predstavujú 75 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Ste nositeľom foriem génov spájaných s vyšším rizikom vzniku celulitídy. Nakoľko pravdepodobnosť rozvoja celulitídy je pomerne vysoká, nemali by ste podceňiť pravidelnú telesnú aktivitu a vyváženú stravu. Udržiavanie vášho tela vo forme a pod hranicou nadváhy môže mať zásadný vplyv na minimalizáciu rizika vzniku celulitídy.



## PEHY

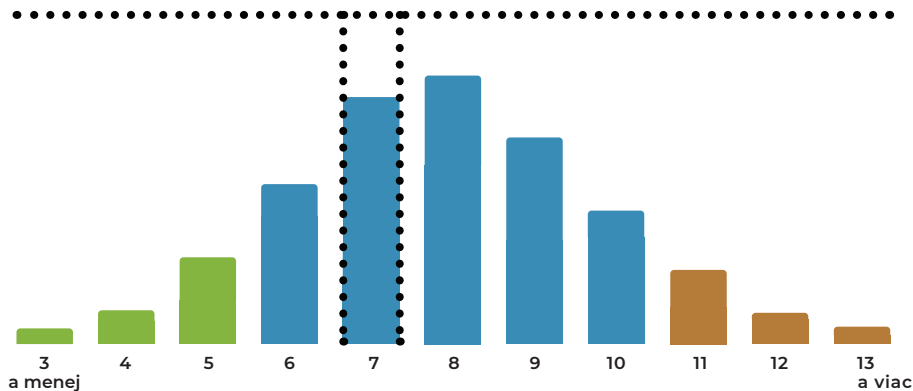
Pehy sú malé oblasti kože, ktoré obsahujú vysoký podiel melanínu. Melanín je pigmentový proteín zodpovedný za farbu vašich očí, kože a vlasov. Je produkovaný kožnými bunkami nazývanými melanocyty. Melanín pôsobí ako prírodná ochrana proti slnku, stmavuje pokožku a chráni ju pred nebezpečným UV svetlom. Pri niektorých ľuďoch je melanín produkovaný rovnomerne po celej koži, no pri ľuďoch s pehami sa melanín formuje do malých bodiek, ktoré sú tmavšie a chránia tak kožu pred slnečným svetlom. Tieto škvrny miznú alebo sa zväčšujú, v závislosti od intenzity slnečného žiarenia.



## ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- Pehatosť je geneticky podmienená a túto predispozíciu nie je možné zmeniť žiadnym prístupom. Oveľa efektívnejším prístupom, ako je odstraňovanie pehatosťi peelingom, alebo laserom, je prevencia ich vzniku.
- V prípade, že máte predispozíciu na vznik pehatosťi a pehy sa vám zdajú atraktívne, nie je potrebné robiť nič. Ak si myslíte, že máte pehy priveľmi rozšírené, je vhodné uvažovať nad ochranou pokožky pred slnečným žiarením. Chránite si pleť vyšším ochranným faktorom alebo klobúkom, ktorý bude udržiavať citlivé miesta Vašej pokožky mimo dosahu priameho slnečného žiarenia.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 24. Vaše genetické skóre má hodnotu 7, čo zodpovedá typickej genetickej predispozícii pre vznik pehatosti. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 20 % ľudí. Ľudia s genetickou predispozíciou na vyššie riziko vzniku pehatosti predstavujú 57 % európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 23 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

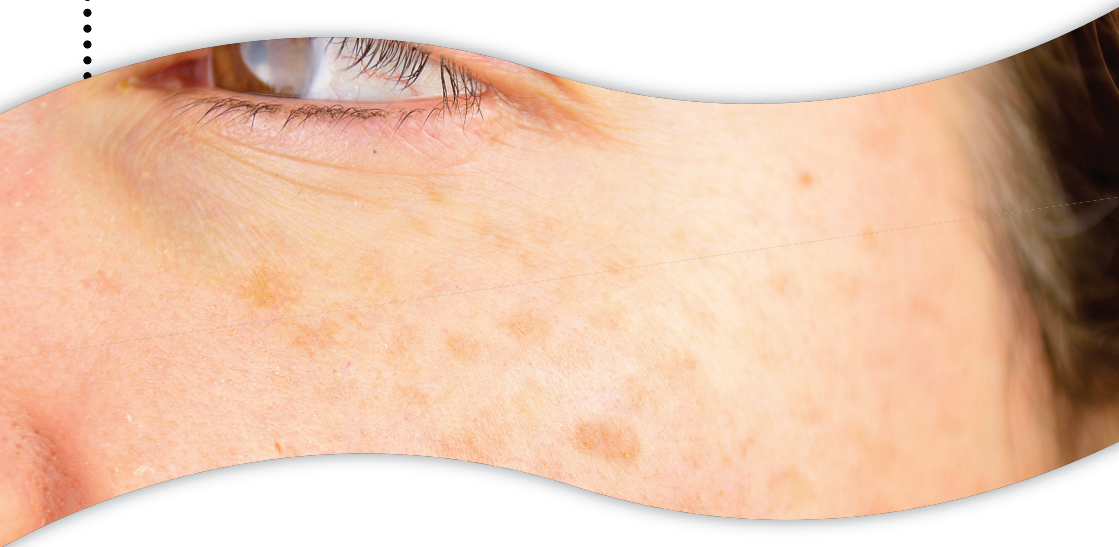
Vaša genetická predispozícia poukazuje na typické riziko vzniku pehatosti. Vaša pokožka má predpoklad vytvárať typ melanínu, ktorý sa nazýva eumelanín, ako aj pheomelanin. Táto predispozícia riadi plošnú produkciu pigmentu s malou asi 5% pravdepodobnosťou vzniku škvrín, ktoré môžeme považovať za pehatosť.

Váš výsledok:

**TYPICKÉ**  
riziko

## SLNEČNÉ ŠKVRNY

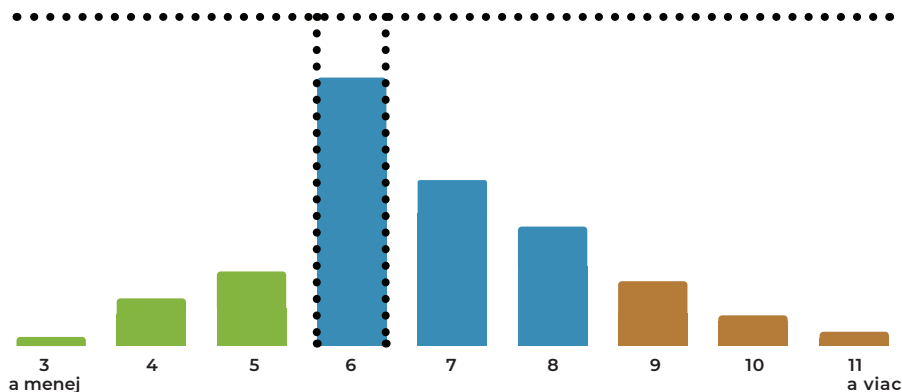
Slnčné škvrny, alebo lentigo solar sú neškodné škvrny tmavšej kože, ktoré sú následkom vystavenia pokožky slnečnému žiareniu. Zvýšený príjem UV žiarenia vedie k proliferácii melanocytov a následne ku hromadeniu melanínu v bunkách kože. Slnčné škvrny sú pomerne často zastúpené hlavne u ľudí, ktorí dovŕšili 40 rokov. Škvrny môžu mať okrúhly, ale aj nepravidelný tvar. Farba môže byť od svetlo hnedej po čiernu. Rovnako aj veľkosť škvŕn má výraznú variabilitu.



### ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- Efektívnou prevenciou vzniku slnečných škvŕn sa javí používanie prostriedkov so zvýšeným ochranným faktorom od útleho veku. Takáto prevencia môže viesť k eliminácii vzniku solárnych škvŕn ako aj iných komplikácií spájaných s opaľovaním.
- Rovnakým spôsobom môže pomôcť vyhýbanie sa priamemu slnku v rizikovom čase od 10:00 do 14:00. Používanie klobúkov ako aj vzdušného oblečenia chrániaceho pokožku pred priamym vplyvom UVA a UVB eliminuje vznik slnečných škvŕn.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 24. Vaše genetické skóre má hodnotu 6, čo zodpovedá typickej genetickej predispozícii pre vznik slnečných škvŕn. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 37 % ľudí. Ľudia s genetickou predispozíciou na vyššie riziko vzniku slnečných škvŕn predstavujú 47 % európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 16 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Kombinácia Vašich génov dáva predpoklad pre typické riziko vzniku slnečných škvŕn. V prípade, že máte zároveň zvýšené riziko vzniku pehatosti a vyššiu pravdepodobnosť spálenia pri opalovaní, určite zväžte obmedzenie pobytu na priamom slnku, alebo používanie prípravkov s ochranným faktorom vyšším ako 30.

Váš výsledok:

**TYPICKÉ**  
riziko

## OPAL'OVANIE

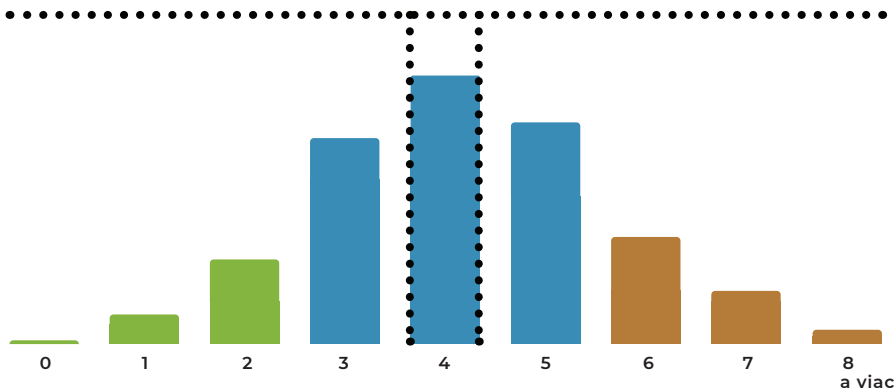
Spálenie pokožky je forma popálenia, ktoré je spôsobené nadmerným vystavením ultrafialovému žiareniu. Najčastejším prejavom je sčervenanie pokožky, ktorá je na dotyk horúca a bolí. Vystavenie primeranému UV žiareniu je základným predpokladom opalovania, ktoré v koži aktivuje produkciu melanínu a vitamínu D, ktorý je dôležitou zložkou metabolizmu. Neprimerané vystavovanie slnečnému žiareniu však zvyšuje riziko ochorení kože a vedie k prejavom starnutia.



## ČO MÔŽE POMÔČŤ ?

- Najefektívnejším a najmenej kontroverzným spôsobom ochrany pred spálením je vyhýbanie sa priamemu a intenzívnemu slnečnému žiareniu v čase od 11:00 do 15:00. Rovnako vhodným spôsobom je vzdušné oblečenie, brániace priamej radiácii na odhalenú pokožku.
- V prípade, že sa slnku neviete, alebo nechcete vyhýbať, dbajte na používanie ochranných krémov s ochranným faktorom, dostatočnú hydratáciu pokožky a dostatočný príjem tekutín.

# VAŠE VÝSLEDKY



Genetické skóre pre sledovaný znak môže nadobudnúť hodnoty od 0 do 14. Vaše genetické skóre má hodnotu 4, čo zodpovedá typickej genetickej predispozícii pre riziko spálenia pri opalovaní. Podobné genetické skóre má v európskej populácii 27 % ľudí. Ľudia s geneticou predispozíciou na vyššie riziko spálenia pri opalovaní predstavujú 41 % európskej populácie a pravdepodobnosť nižšieho rizika má 32 % európskej populácie.

## ODPORÚČANIA

Kombinácia Vašich génov je charakteristická pre typickú tvorbu pigmentu. Riziko spálenia kože pri opalovaní je vo Vašom prípade typické pre európsku populáciu. Samotný pigment kože pôsobí ako ochranný faktor, ale napriek tomu dodržiavajte odporúčané postupy pri opalovaní. Táto Vaša vlastnosť priaznivo pôsobí aj na elimináciu iných rizikových vlastností kože, ktoré môžu byť negatívne ovplyvnené UV žiarením.

Váš výsledok:

**TYPICKÉ**  
riziko

- Baurecht, H., Hotze, M., Brand, S., Büning, C., Cormican, P., Corvin, A., ... & Franke, A. (2015). Genome-wide comparative analysis of atopic dermatitis and psoriasis gives insight into opposing genetic mechanisms. *The American Journal of Human Genetics*, 96(1), 104-120.
- Bell, R., Durand, E. Y., McLean, C., Tung, J., & Hinds, D. A. Large Scale Genome Wide Association Study of Varicose Veins in the 23andMe Cohort.
- Brockschmidt, F. F., Heilmann, S., Ellis, J. A., Eigelshoven, S., Hanneken, S., Herold, C., ... & Priebe, L. (2011). Susceptibility variants on chromosome 7p21.1 suggest HDAC9 as a new candidate gene for male-pattern baldness. *British Journal of Dermatology*, 165(6), 1293-1302.
- Emanuele, E., Bertona, M., & Geroldi, D. (2010). A multilocus candidate approach identifies ACE and HIF1A as susceptibility genes for cellulite. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 24(8), 930-935.
- Ezzedine, K., Mauger, E., Latreille, J., Jdid, R., Malvy, D., Gruber, F., ... & Guinot, C. (2013). Freckles and solar lentigines have different risk factors in Caucasian women. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 27(3).
- He, L., Wu, W. J., Yang, J. K., Cheng, H., Zuo, X. B., Lai, W., ... & Lu, F. Y. (2014). Two new susceptibility loci 1q24.2 and 11p11.2 confer risk to severe acne. *Nature communications*, 5, 2870.
- Hillmer, A. M., Brockschmidt, F. F., Hanneken, S., Eigelshoven, S., Steffens, M., Flaquer, A., ... & Zhao, Z. Z. (2008). Susceptibility variants for male-pattern baldness on chromosome 20p11. *Nature genetics*, 40(11), 1279-1281.
- Chang, A. L. S., Rabe, I., Xu, J., Li, R., Spitale, R., Chen, J., ... & Tung, J. Y. (2015). Assessment of the genetic basis of rosacea by genome-wide association study. *Journal of Investigative Dermatology*, 135(6), 1548-1555.
- Jin, Y., Birlea, S. A., Fain, P. R., Ferrara, T. M., Ben, S., Riccardi, S. L., ... & Luiten, R. M. (2012). Genome-wide association analyses identify 13 new susceptibility loci for generalized vitiligo. *Nature genetics*, 44(6), 676-680.
- Jin, Y., Birlea, S. A., Fain, P. R., Gowan, K., Riccardi, S. L., Holland, P. J., ... & Bennett, D. C. (2010). Variant of TYR and autoimmunity susceptibility loci in generalized vitiligo. *New England Journal of Medicine*, 362(18), 1686-1697.
- Kim, D. S., Kim, D. H., Lee, H., Jee, H., Lee, Y., Chang, M. Y., ... & Yoon, T. J. (2013). A genome-wide association study in Koreans identifies susceptibility loci for allergic nickel dermatitis. *International archives of allergy and immunology*, 162(2), 184-186.
- Le Clerc, S., Taing, L., Ezzedine, K., Latreille, J., Delaneau, O., Labib, T., ... & Malvy, D. (2013). A genome-wide association study in Caucasian women points out a putative role of the STXP5L gene in facial photoaging. *Journal of Investigative Dermatology*, 133(4), 929-935.
- Li, R., Brockschmidt, F. F., Kiefer, A. K., Stefansson, H., Nyholt, D. R., Song, K., ... & Dimitriou, M. (2012). Six novel susceptibility Loci for early-onset androgenetic alopecia and their unexpected association with common diseases. *PLoS genetics*, 8(5), e1002746.
- Nair, R. P., Duffin, K. C., Helms, C., Ding, J., Stuart, P. E., Goldgar, D., ... & Ruether, A. (2009). Genome-wide scan reveals association of psoriasis with IL-23 and NF- $\kappa$ B pathways. *Nature genetics*, 41(2), 199-204.
- Naval, J., Alonso, V., & Herranz, M. A. (2014). Genetic polymorphisms and skin aging: the identification of population genotypic groups holds potential for personalized treatments. *Clinical, cosmetic and investigational dermatology*, 7, 207.
- Navarini, A. A., Simpson, M. A., Weale, M., Knight, J., Carlan, I., Reiniche, P., ... & Pleass, R. (2014). Genome-wide association study identifies three novel susceptibility loci for severe Acne vulgaris. *Nature communications*, 5.
- Petukhova, L., Duvic, M., Hordinsky, M., Norris, D., Price, V., Shimomura, Y., ... & Meyer, K. C. (2010). Genome-wide association study in alopecia areata implicates both innate and adaptive immunity. *Nature*, 466(7302), 113.
- Richards, J. B., Yuan, X., Geller, F., Waterworth, D., Bataille, V., Glass, D., ... & Kiemene, L. A. (2008). Male-pattern baldness susceptibility locus at 20p11. *Nature genetics*, 40(11), 1282-1284.
- Spritz, R. A., & Andersen, G. H. (2017). Genetics of vitiligo. *Dermatologic Clinics*, 35(2), 245-255.
- Sturm, R. A. (2009). Molecular genetics of human pigmentation diversity. *Human molecular genetics*, 18(R1), R9-R17.
- Tung, J. Y., Kiefer, A. K., Mullins, M., Francke, U., & Eriksson, N. (2013). Genome-wide association analysis implicates elastic micro-fibrils in the development of nonsyndromic striae distensae. *The Journal of investigative dermatology*, 133(11), 2628.
- Zhang, M., Song, F., Liang, L., Nan, H., Zhang, J., Liu, H., ... & Kraft, P. (2013). Genome-wide association studies identify several new loci associated with pigmentation traits and skin cancer risk in European Americans. *Human molecular genetics*, 22(14), 2948-2959.
- Zhao, D. C., Lu, H. W., & Huang, Z. H. (2015). Association between the receptor for advanced glycation end products gene polymorphisms and cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *J buon*, 20, 614-624.



# ZOZNAM POUŽITÝCH GÉNOV

ELASTICITA KOŽE			ALERGIA NA ŠPERKY		
Mutácia	Gén	Chromozóm	Mutácia	Gén	Chromozóm
rs3918241	MMP9	chr20	rs2367563	NTN4	chr12
rs7802307	IL6	chr7	rs329497	PELI1	chr2
rs617819	MMP3	chr11	rs61816761	FLG	chr1
rs1799750	MMP1	chr11			
DEGRADÁCIA KOLAGÉNU SVETLOM			ŠČERVENANIE KOŽE		
rs390950	LOC1053740	chr3	rs3135356	intergenic	chr6
rs1799750	MMP1	chr11	rs2187668	HLA_DQA1	chr6
VYUŽITIE ANTIOXIDANTOV			KŔČOVÉ ŽILY		
rs1800566	NQO1	chr16	rs966561	intergenic	chr8
rs4880	SOD2	chr6	rs7104093	CAND1.11	chr11
rs35652124	NFE2L2	chr2	rs507666	ABO	chr9
rs6706649	NFE2L2	chr2	rs1433195	ANGPT1	chr8
rs6721961	NFE2L2	chr2	rs5978435	ARHGAP6	chrX
rs1050450	GPX1	chr3	rs6905288	intergenic	chr6
rs11032695	intergenic	chr11	rs4238685	CTU2	chr16
			rs2027869	intergenic	chrX
			rs6757906	intergenic	chr2
VRÁSKY			STRIE		
rs1800624	AGER	chr6	rs7787362	intergenic	chr7
rs3134945	RNF5	chr6	rs10798036	HMCN1	chr1
rs10947233	PPT2	chr6	rs35318931	SRPX	chrX
rs1049346	GLO1	chr6	rs4854344	intergenic	chr2
rs1937782	LOC105375044	chr6	rs3910516	intergenic	chr2
rs10947233	PPT2	chr6	rs62034322	intergenic	chr16
rs2071288	AGER	chr6	rs73406950	intergenic	chr6
ATOPICKÝ EKZÉM			CELUITÍDA		
rs9287698	C2orf46	chr2			
rs6871748	intergenic	chr5	rs4343	ACE	chr17
rs479844	intergenic	chr11	rs11549465	HIF1A	chr14
rs2074369	RAD50	chr5			
rs4129267	IL6R	chr1			
rs2534657	MICB	chr6	rs2153271	BNC2	chr9
rs17103120	KIAA0391	chr14	rs4778138	OCA2	chr15
rs2041733	CLEC16A	chr16	rs1540771	intergenic	chr6
rs2155219	intergenic	chr11	rs1015362	intergenic	chr20
rs4755450	PRR5L	chr11	rs12203592	IRF4	chr6
rs7253377	intergenic	chr19	rs1805007	MC1R	chr16
rs4745856	ZNF365	chr10	rs1805008	MC1R	chr16
rs4643526	PUS10	chr2	rs11547464	MC1R	chr16
rs6010620	RTEL1	chr20	rs4911442	NCOA6	chr20
rs2272128	IL18RAP	chr2	rs1042602	TYR	chr11
rs6473226	intergenic	chr8	rs1393350	TYR	chr11
rs10795733	intergenic	chr10			
rs7127307	intergenic	chr11			
rs1498308	PRPF3	chr1	rs12203592	IRF4	chr6
rs1800875	CMA1	chr14	rs885479	MC1R	chr16
			rs11104000	MC1R	chr16
PSORIÁZA			rs1805005	MC1R	chr16
rs1265181	intergenic	chr6	rs1805006	MC1R	chr16
rs2082412	intergenic	chr5	rs1805007	MC1R	chr16
rs20541	IL13	chr5	rs1805008	MC1R	chr16
rs2201841	IL23R	chr1	rs2228479	MC1R	chr16
rs610604	TNFAIP3	chr6	rs11547464	MC1R	chr16
rs17728338	ANXA6	chr5			
rs10484554	intergenic	chr6			
rs3212227	IL12B	chr5			
rs11209026	IL23R	chr1			
rs2066808	STAT2	chr12			
rs1076160	TSC1	chr9			
rs1800875	CMA1	chr14			
			SLNEČNÉ ŠKVRNY		
			rs12203592	IRF4	chr6
			rs885479	MC1R	chr16
			rs11104000	MC1R	chr16
			rs1805005	MC1R	chr16
			rs1805006	MC1R	chr16
			rs1805007	MC1R	chr16
			rs1805008	MC1R	chr16
			rs2228479	MC1R	chr16
			rs11547464	MC1R	chr16

OPALOVANIE		
Mutácia	Gén	Chromozóm
rs1805007	MC1R	chr16
rs12203592	IRF4	chr6
rs12913832	HERC2	chr15
rs1126809	TYR	chr11
rs12210050	intergenic	chr6
rs1393350	TYR	chr11
rs35391	SLC45A2	chr5
rs11648785	DBNDD1	chr16
rs4911414	intergenic	chr20
rs154659	intergenic	chr16
rs17094273	intergenic	chr14
rs7969151	intergenic	chr12
rs7279297	PRDM15	chr21

AKNÉ		
Mutácia	Gén	Chromozóm
rs537786	intergenic	chr11
rs1060573	C11orf49	chr11
rs38055	intergenic	chr5
rs7531806	C1orf112	chr1
rs1159268	intergenic	chr1
rs17651189	C22orf45	chr22
rs330071	intergenic	chr8
rs149709	TBC1D22B	chr6
rs4671386	intergenic	chr2

ŠKVRNY NA KOŽI		
rs3823355	HCG9	chr6
rs3806156	BTNL2	chr6
rs1393350	TYR	chr11
rs4766578	ATXN2	chr12
rs229527	C1QTNF6	chr22
rs2111485	intergenic	chr2
rs4908760	RERE	chr1
rs2456973	IKZF4	chr12
rs4409785	intergenic	chr11
rs9926296	FANCA	chr16
rs1464510	LPP	chr3
rs59374417	intergenic	chr3
rs4822024	ZC3H7B	chr22
rs111203203	UBASH3A	chr21
rs10768122	SLC1A2	chr11
rs706779	IL2RA	chr10
rs16872571	intergenic	chr4
rs853308	TG	chr8
rs8192917	GZMB	chr14
rs3757247	BACH2	chr6
rs3814231	CASP7	chr10
rs1129038	HERC2	chr15
rs6510827	TICAM1	chr19
rs2476601	PTPN22	chr1

VYPADÁVANIE VLASOV		
rs9275572	intergenic	chr6
rs9479482	intergenic	chr6
rs1024161	intergenic	chr2
rs3118470	IL2RA	chr10
rs1701704	IKZF4	chr12
rs10760706	STX17	chr9
rs479777	CCDC88B	chr11
rs2497938	intergenic	chrX
rs6047844	RP11_125P18.1	chr20
rs2180439	intergenic	chr20
rs1160312	RP11_125P18.1	chr20
rs9287638	intergenic	chr2
rs2073963	HDAC9	chr7
rs2003046	C1orf127	chr1
rs12373124	SPPL2C	chr17
rs6945541	intergenic	chr7
rs10502861	SLC14A2	chr18

NU3Gen® Plet  
**Všetky práva vyhrazené**

NU3Gen, s.r.o.  
2019

[www.nu3gen.sk](http://www.nu3gen.sk) | [info@nu3gen.sk](mailto:info@nu3gen.sk)