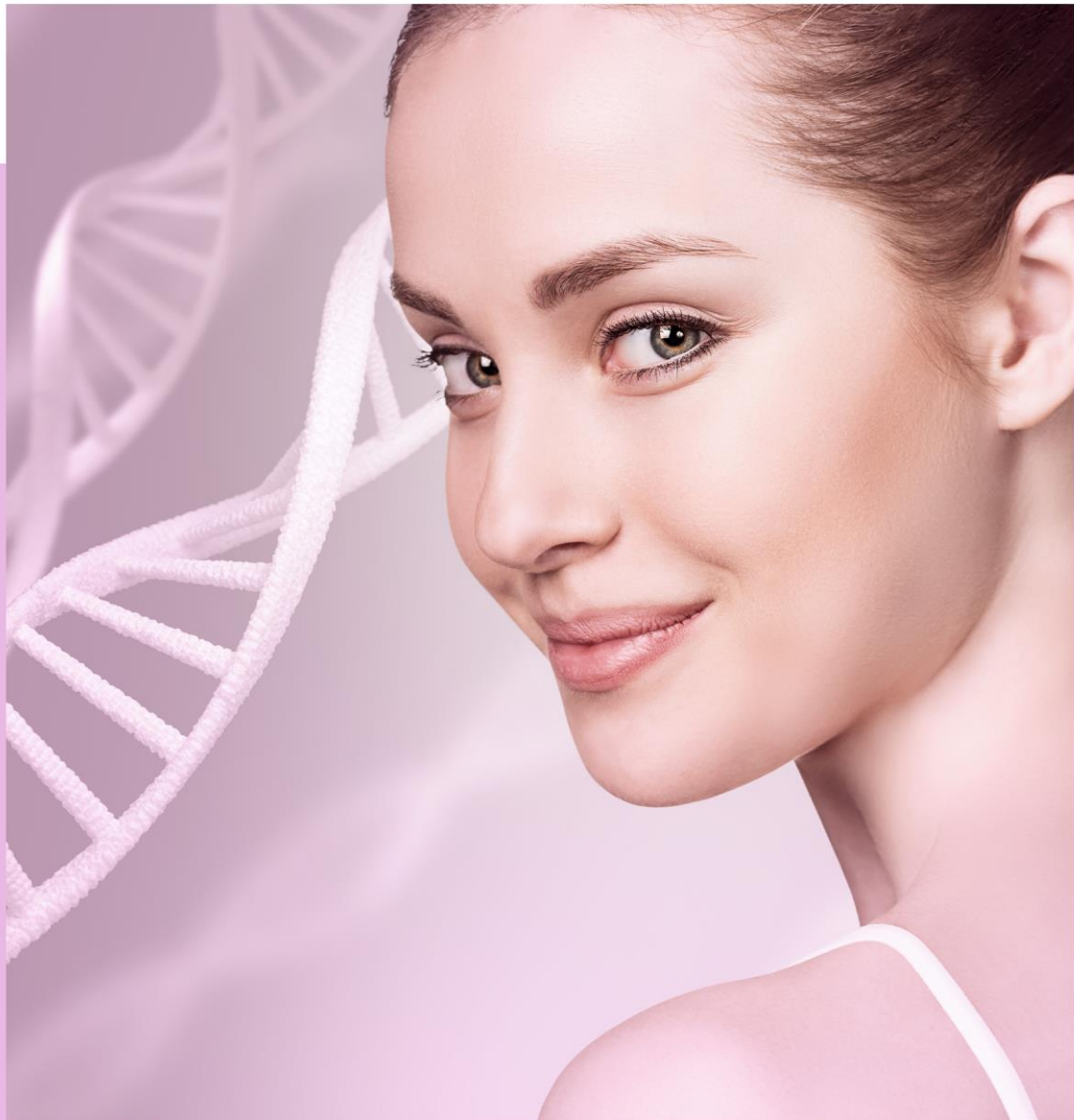


Raport Personalizat Eva Aging and Beauty



Eva Aging & Beauty

www.eva-precisionnutrition.com

DATE PERSONALE

Nume si Prenume

JANE DOE

Data de nastere: 26/04/1988

Data emiterii raportului: 26/04/1988

ID PROBA RD00101546

Strălucirea vine din interior.

Pielea ta reflectă ceea ce se petrece în corpul tău!

Optimizează-ți alimentația, stilul de viață și sănătatea cu ajutorul informației genetice. **Hrănește-ți genele!**

INFORMATII PROTEJATE! Acest raport contine informatii genetice protejate care sunt proprietatea clientului. Pot fi folosite in conformitate cu legislatia Europeana si nationala privind datele cu caracter personal.

ACEST TEST A FOST LUCRAT INTR-UN LABORATOR ACREDITAT **CLIA** si **CAP**.



Eva Aging and Beauty



Draga Jane

Eva Nutrition are plăcerea de a vă furniza un raport personalizat de îngrijire a pielii pe baza profilului dvs. genetic individual. Acest raport a fost elaborat pe baza cercetărilor științifice publicate în reviste prestigioase și revizuite de echipa noastră de experți în nutrigenomică.

Laboratorul nostru a folosit proceduri de testare genetică de ultimă generație pentru a analiza ADN-ul dvs. și a determina modul în care genele dvs. pot influența capacitatea pielii de a combate semnele îmbătrânirii, obiceiurile alimentare și modul în care corpul dumneavoastră metabolizează substanțele nutritive care susțin sănătatea pielii.

Pe baza acestor rezultate, am determinat tendința de a dezvolta semne ale îmbătrânirii precoce a pielii și am furnizat recomandări nutriționale piate la profilul vostru genetic. Dvs., împreună cu medicul și nutriționistul personal puteți utiliza acum informațiile conținute în acest raport pentru a vă ajuta să creați un protocol personalizat de îngrijire a pielii.

Pe măsură ce se fac noi descoperiri în domeniile nutrigenomică și dermatologie, veți avea ocazia să accesați aceste informații pentru a vă actualiza în continuare planul personalizat de îngrijire a pielii.

Cu drag Echipa Eva Nutrition



Tablou General

GENETICĂ 101	5
REZULTAT DETALIAT	6
REZUMAT REZULTAT ANALIZĂ GENETICĂ	9
STRUCTURA PIELII	9
STRES OXIDATIV, INFLAMAȚIE, DETOXIFIERE	11
SENSIBILITATEA LA CARBOHIDRAȚII RAFINAȚI ȘI GLICAȚIA	14
HIPERTENSIUNEA ȘI TONUSUL VASCULAR	19
APPENDIX 1: INFORMAȚII GENERALE	21
SFATURI NUTRIȚIONALE PENTRU O PIELE FABULOASĂ	25
NUTRACEUTICE RECOMANDATE	31
REFERINȚE ȘTIINȚIFICE	32

Genetică 101

SCURTE NOTIUNI DE GENETICA PENTRU INTELEGEREA EXPLICATIILOR

GENOMUL UMAN

Prin genom uman se înțelege complexul de informații genetice ereditare necesare construcției, funcționării și menținerii organismului. Informațiile genetice sunt conținute în ADN, acidul dezoxiribonucleic, prezent în nucleul celular, unde este organizat sub formă de cromozomi-ADN nuclear și în interiorul mitocondriei ADN mitocondrial. Mai detaliat informația genetică este închisă în secvența de baze azotate care compun molecula de ADN. Celulele somatice umane sunt diploide $2n=46$ cromozomi, ceea ce înseamnă că fiecare cromozom este prezent în două copii, una de origine maternă și una paternă. Există 22 de copii de cromozomi autosomici omologi și o pereche de cromozomi sexuali XY.

GENOTIP

Este compoziția genetică (în ansamblu sau parțială) a unei celule, organism sau individ; de obicei ea este determinată în raport cu un anumit caracter, sau o anumită trăsătură. Cu alte cuvinte, genotipul este compoziția în alele, relevantă pentru trăsătura de referință. Este general acceptată ideea că genotipul moștenit, factori ambientali neereditari, precum și combinația acestor două elemente, contribuie la fenotipul unui individ. Genotipul reprezintă totalitatea proprietăților ereditare ale unui organism. Cu alte cuvinte, reprezintă atât caracteristicile vizibile în fenotip, cât și trăsăturile care îi conferă rezistența la boli, funcționarea organelor etc

GENA

A fost definită de către Johanssen (1909), ca unitate a materialului genetic, localizată în cromozomi. În organismele haploide genele se prezintă sub formă simplă, iar în cele diploide sub formă de alele. Tipul primar al genei (tipul sălbatic) sau wild se modifică prin mutații formând una sau mai multe alele ce afectează același caracter. În cazul organismelor diploide descendenții primesc numai câte un membru al perechii respective de alele, de la fiecare genitor.

POLIMORFISM SAU SNP (SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISM)

Sunt variații ușoare la nivel genetic individual responsabile de majoritatea patologiilor.

SNPs nu indică o stare de boală sau de sănătate dar pot produce variații în secvența aminoacizilor din proteine determinând în acest fel variații, modulatii și / sau compromitându-le buna funcționare. Unele SNP pot influența susceptibilitatea la unele intoleranțe (lactoză, gluten, cafeină, etc) , cutanate sau predispoziția la o serie de patologii ca osteoporoza, boli cardiovasculare, Alzheimer. Mai mult decât atât unele SNP pot crea o rezistență dietoterapeutică influențând capacitatea țesuturilor de a utiliza în mod corespunzător glucoza (zahărul circulant) cu inevitabile consecințe asupra metabolismului individual.

HOMOZIGOT, HETEROZIGOT

Homozigot se spune atunci când un individ poartă două alele identice pentru aceeași genă în timp ce **heterozigot** când un individ poartă două alele diferite pentru aceeași genă (Ab). Prin urmare, termenul homozigot se referă la o genă în care informațiile raportate, care determină fenotipul, din alela maternă, sunt identice cu cea paternă. În mod diferit, la heterozigoti, contribuția alelei materne și paternă este diferită. În acest caz, determinarea fenotipică este legată de conceptele de dominanță genetică și recesivitate.

Rezultat Detaliat

Bine ați venit! Aceasta este o analiză a ADN-ului dumneavoastră focusată pe sănătatea pielii și procesele de îmbătrânire ale acesteia.

Pielea este cel mai mare organ al corpului. Pielea unui om obișnuit are mai mult de 2 metri pătrați și cântărește 10 kilograme. În doar un centimetru pătrat de piele există aproximativ 30 de milioane de celule, 100 de glande grase, 600 de glande sudoripare, 65 de fire de păr, numeroși mușchi și mii de terminații nervoase. Pielea umană are o grosime de la 0,5 milimetri la nivelul pleoapei și mai mult de 2 milimetri în palme și tălpi.

Pielea are un rol complex în fiziologia umană:

- Protejează restul corpului împotriva toxinelor, rănilor, soarelui și temperaturilor extreme din mediul extern
- Păstrează stabilitatea mediului intern
- Ajută organismul să își regleze temperatura
- Comunică informații despre stările fizice și emoționale
- Oferă identificarea prin amprente unice

Aspectul, elasticitatea și îmbătrânirea pielii sunt afectate atât de gene, cât și de mediul înconjurător precum și de interacțiunea gene-mediu. Caracteristicile de mediu includ dieta, stilul de viață, activitatea fizică, expunerea la soare, etc. De asemenea, toți avem variante genetice comune care afectează procesele importante pentru sănătatea pielii noastre. Cu toate acestea, deoarece genele nu acționează singure, făcând modificări adecvate în alimentație, stil de viață etc. putem exercita un anumit control asupra destinului nostru aparent genetic. Cu simple ajustări în viața noastră putem aduce îmbunătățiri semnificative asupra sănătății pielii noastre pe termen lung și chiar putem reduce / inversa efectele îmbătrânirii care au apărut deja.

Piele sănătoasă, îmbătrânire sănătoasă, anti-îmbătrânire

Acest test a analizat gene corelate cu:

- **Structura pielii și îmbătrânirea**
- **Stres oxidativ, detoxifiere și inflamație**
- **Prođuși finali de glicare (AGE)**
- **Tonul vascular și retenția de apă**

Sănătatea pielii, circulația sângelui și a limfei și afecțiuni cum ar fi celulita sunt interconectate la mai multe niveluri. Acestea implică procese complexe care includ microcirculația, acumularea locală de grăsime, factori hormonal, modificarea metabolismului matricei, stresul oxidativ, modificări inflamatorii și modificări ale drenajului limfatic.

Panoul de gene analizate oferă informații despre efectul variațiilor dumneavoastră genetice asupra sănătății și stării generale a pielii. Întrucât ne concentrăm în special pe cercetările cu privire la interacțiunile gene-mediul înconjurător, informațiile genetice conduc la modificări personale specifice în dieta și stilul de viață, care pot ajuta la îmbătrânirea sănătoasă a pielii și la prevenirea sau combaterea proceselor precum celulita, retenția de apă etc.

Eva Aging and Beauty

STRUCTURA PIELII

Testul analizează genele asociate cu regenerarea și întreținerea structurii pielii.

Pielea este un organ dinamic, descompusă și reconstruită în mod constant ca răspuns la stimuli externi și interni (de exemplu, lumina soarelui și oxidarea metabolică). Aspectul suprafeței pielii este determinat de elasticitatea și rezistența structurilor subiacente, a fibrelor proteice, în principal fibrele de colagen și elastină. Genele testate includ colagenul, elastina și enzime implicate în procesele de remodelare delicată. Variațiile acestor gene pot avea efecte mici asupra acestor procese, dar cu consecințe semnificative pe termen lung pentru fenomenul de îmbătrânire și care pot fi ameliorate prin luarea de măsuri de protecție.

STRESUL OXIDATIV, DETOXIFIEREA ȘI INFLAMAȚIA

Aceste procese sunt caracteristici normale ale activității de zi cu zi în celulă. Expunerea la soare crește generarea de radicali liberi în piele datorită activității luminii UV asupra celulelor. Radicalii liberi sunt, de asemenea, generați ca parte a proceselor metabolice oxidative normale de producere a energiei în celulă. Radicalii liberi sunt molecule extrem de reactive care pot provoca daune tuturor componentelor celulare, inclusiv ADN-ului, proteinelor și lipidelor. Organismul a dezvoltat mai multe mecanisme de protecție, inclusiv enzime care elimină acești radicali liberi înainte de a putea provoca daune. De asemenea, putem limita producția de radicali liberi, având grijă la ce mâncăm și evitând fumul de tutun (inclusiv fumatul pasiv) și, pe cât posibil, poluarea din mediul extern.

V-am testat pentru variații în mai multe gene care sunt implicate în aceste mecanisme de protecție. Anumite variații din genele dumneavoastră pot afecta eficiența protecției împotriva radicalilor liberi. Pe baza rezultatelor veți primi sfaturi specifice despre cum să gestionați acest aspect.

Inflamația este o funcție normală, care este o parte vitală a multor procese importante, cum ar fi vindecarea rănilor, protecția împotriva infecției și repararea daunelor cauzate de lumina UV. Este un set extrem de complex de procese mediate în mare parte de diferite proteine numite citokine, care pot avea acțiuni pro-inflamatorii sau antiinflamatorii. Multe dintre genele care produc aceste citokine sunt polimorfe și variațiile pot afecta activitatea proteinelor ducând la variații individuale în răspunsurile inflamatorii, diferite de la o persoană la alta.

Deși are un rol protector, este important ca răspunsul inflamator să fie bine controlat, deoarece suprainflamarea poate avea consecințe precum îmbătrânirea accelerată a pielii. Răspunsul inflamator poate fi modulat prin nutriție și suplimente alimentare. Am testat variațiile mai multor gene citokine și am folosit rezultatele pentru a ajuta la proiectarea unei măsuri de protecție adecvate dumneavoastră.

SENSIBILITATE LA CARBOHIDRAȚII RAFINAȚI ȘI GLICAȚIA

Variațiile genetice individuale pot afecta sensibilitatea față de carbohidrații rafinați și care pe fondul unui consum excesiv de carbohidrați rafinați crește probabilitatea de suprapondere și obezitate. Sensibilitatea la carbohidrați poate duce, de asemenea, la niveluri mai mari ale glicemiei cu o probabilitate crescută de a dezvolta rezistență la insulină și, în cele din urmă, diabet de tip 2. Aceste procese contribuie, de asemenea, la dezvoltarea modificării non-enzimatice a proteinelor cu formarea de produși finali de glicație avansate (AGE) și care sunt nocivi pentru sănătatea pielii, tonusul vascular, celulită și îmbătrânire fiziologică. AGE sunt prezenți la nivelul epidermului și dermului, ținta principală a procesului de glicație fiind reprezentată de colagen. În jurul vârstei de 20 ani este observată pentru prima dată glicația colagenului, urmând ca după vârsta de 35 ani să aibă loc o degradare rapidă a colagenului. La nivel cutanat, AGE sunt implicați în scăderea elasticității și

Eva Aging and Beauty

capacității de apărare a pielii, apariția ridurilor, creșterea inflamației și scăderea procesului de cicatrizare. Prezența de AGE face pielea mai vulnerabilă la stresul oxidativ, fumat și expunerea la UV.

Influența stresului oxidativ asupra organismului sănătos și acumularea daunelor provocate de AGE este proporțională cu aportul de carbohidrați rafinați, care este, de asemenea, afectat de sensibilitatea genetică individuală la aceste macromoleculi. AGE afectează aproape fiecare tip de celule din organism și se crede că este un factor în îmbătrânire precoce și generator al unor boli cronice legate de vârstă. Se crede, de asemenea, că joacă un rol causal în complicațiile vasculare ale diabetului de tip 2. Acestea au o serie de efecte patologice, inclusiv creșterea permeabilității vasculare, inhibarea dilatării vasculare prin interferarea cu oxidul nitric, oxidarea LDL, creșterea inflamației și intensificarea stresului oxidativ.

TONUSUL VASCULAR ȘI RETENȚIA HIDRICĂ

Tonusul vascular se referă la gradul de constricție experimentat de un vas de sânge în raport cu starea sa de dilatare maximă. Toate vasele arteriale și venoase în condiții bazale prezintă un anumit grad de contracție a musculaturii netede vasculare care determină diametrul și, prin urmare, tonusul vasului. Tonusul vascular bazal diferă între organe. Acele organe cu o capacitate vasodilatatoare mare (de exemplu, miocard, mușchi scheletici, piele, etc) au un tonus vascular ridicat, în timp ce organele care au o capacitate vasodilatatoare relativ mică (de exemplu, circulația cerebrală și renală) au un tonus vascular scăzut.

Tonusul vascular este determinantul major al rezistenței la circulația sângelui prin vene și artere. Astfel, tonusul vascular joacă un rol important în reglarea tensiunii arteriale și în distribuția fluxului de sânge între și în interiorul țesuturilor și organelor corpului. Atunci când acest tonus este normal, vasele de sânge sunt considerate a funcționa la niveluri optime.

Producția redusă de oxid nitric a fost legată de tonusul vascular, care pare să se îmbunătățească atunci când dieta este bogată în acizi grași omega-3, indiferent de genotip, dar se consideră a fi extrem de critică pentru cei cu funcție endotelială afectată ca urmare a variațiilor în gena NOS3.

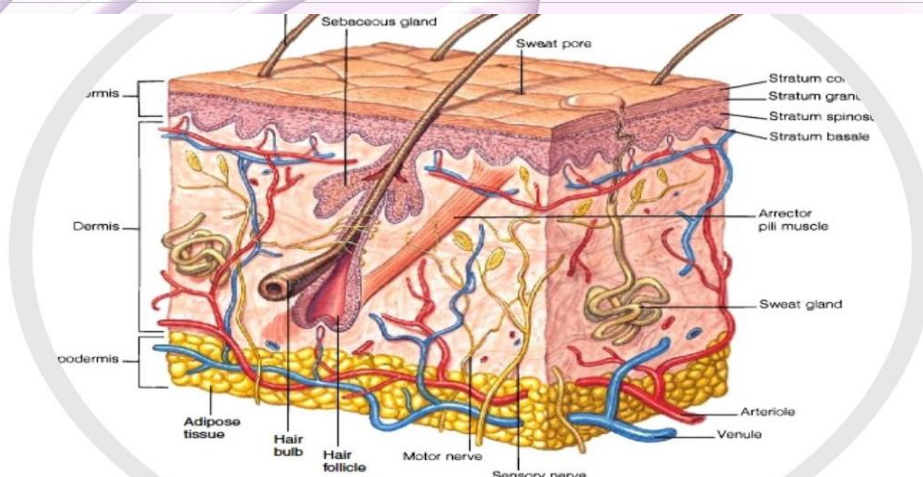


Rezumat Rezultat Analiză Genetică

GENE	MARKER	REZULTAT	EFFECT	AȚIUNE
STRUCTURA PIELII				
MMP1	rs495366 (A/G)	AG	*	Aveți o copie a versiunii G a genei care este asociată cu defalcarea crescută a colagenului.
MMP3	rs3025058 (-/A)	GG	**	Aveți două copii ale versiunii 5A a genei care este asociată cu defalcarea crescută a colagenului.
COL1A1	rs1800012 (G/T)	GG		Expresie normală a genei
ELN	rs2071307 (A/G)	GG		Expresie normală a genei
STRES OXIDATIV, DETOXIFIERE, INFLEMAȚIE				
SOD2	rs4880 (C/T)	TT		
CAT	rs1001179 (C/T)	CT	*	Alela T este asociată cu niveluri scăzute de catalază
GPX1	rs1050450 (C/T)	CT	*	Alela T este corelată cu activitate scăzută, creșteți aportul de seleniu
NQO1	rs1800566 (C/T)	CC		Expresie normală a genei
EPHX	rs1051740 (T/C)	TT	**	Activitate crescută: Reduceți carnea la grătar, alimente procesate și afumături. Încercați să reduceți expunerea la poluanții externi, cum ar fi fumul de țigară și poluarea urbană (nu desfășurați exerciții dificile (de exemplu, jogging) în zonele poluate în aer liber).
GSTM1	INS/DEL	D	**	Creșteți consumul de usturoi sau alte plante din familia Alliacea și crucifere la câteva porții pe săptămână. Reduceți expunerea la poluanți.
GSTT1	INS/DEL	I		Expresie normală a genei
IL6	rs1800795 (G/C)	GG		Expresie normală a genei
TNF	rs1800629 (G/A)	AG	*	Intermediar: 2 g Omega 3/zi
SENSIBILITATEA LA CARBOHIDRAȚI ȘI GLICAȚIA				
ACE	rs4341 (I/D)	GG	**	sensibilitate MODERAT CRESCUTA Limitați aportul de carbohidrați rafinați; încercăți să încărcați glicemică <80 /zi; consumați cel puțin 28 g fibre /zi
PPARG	rs1801282 (C/G)	CC	**	
TCF7L2	rs7903146 (C/T)	CC		
ADRB2	rs1042713 (A/G)	AA		
CLOCK	rs1801260 (T/C)	CC	**	
INSIG2	rs7566605 (G/C)	GG		
PLIN	rs894160 (G/A)	GG		
FTO	rs9939609 (A/T)	AT	*	
FABP2	rs1799883 (C/T)	AA	**	
HIPERTENSIUNEA ȘI TONUSUL VASCULAR				
ACE	rs4341 (I/D)	GG		Sensibilitate intermediară la sare, reduceți aportul de sodiu <2,000 mg sodiu/zi
AGT	rs699 (C/T)	CT	*	
NOS3	rs1799983 (G/T)	GT	*	Alela T este asociată cu o producție scăzută de NO
BDKRB2	rs1799722 (C/T)	CT	*	Expresie intermediară

Structura Pielii

Eva Aging and Beauty



Am analizat genele asociate cu generarea și întreținerea structurii pielii și anume gene care includ colagen, elastină și enzime implicate în procesul de remodelare delicată.

GENE	REZULTAT	EFACT
MMP1	AG	Aveți o copie a versiunii G a genei care este asociată cu defalcarea crescută a colagenului.
MMP3	5A/5A	Aveți două copii ale versiunii 5A a genei care este asociată cu defalcarea crescută a colagenului.
COL1A1	GG	Expresie normală a genei
ELN	GG	Expresie normală a genei

Genotipul dumneavoastră pentru gena COL1A1 este asociat cu o structură normală a colagenului. Aveți două copii ale versiunii 5A/MMP3 și o alela G pentru gena MMP1 asociate cu o defalcare crescută a colagenului ceea ce în timp poate duce la apariția timpurie a ridurilor.

Plan de acțiune:

- Evitați fumul de tutun, inclusiv pasiv. Dacă locuiți într-o zonă urbană poluată, încercați să ieșiți în mod regulat în aer liber în zone mai puțin poluate
- Folosiți întotdeauna o cremă cu filtru UV de bună calitate, chiar și în zilele când afară este înnoțat.
- Unii antioxidanți, cum ar fi astaxantina, reduc expresia în exces a MMP și pot fi utili pentru menținerea sănătății pielii.
- Păstrați-vă pielea hidratată



Stres Oxidativ, Inflamație, Detoxifiere



CE ESTE STRESUL OXIDATIV?

Stresul oxidativ este termenul folosit pentru afecțiunile produse de speciile reactive de oxigen numite radicali liberi. Stresul oxidativ se definește ca fiind dezechilibrul dintre oxidanți și antioxidanți, în favoarea oxidanților, cu potențial distructiv și patogenetic. În funcție de intensitate, stresul oxidativ se poate desfășura intra- sau extracelular. Stresul oxidativ intracelular poate determina necroză celulară sau dezorganizarea mai mult sau mai puțin marcată a celulei, cu efecte catastrofale în cazul unei celule care nu se poate reproduce. Stresul oxidativ extracelular este de asemenea citotoxic.

Radicalii liberi sunt substanțe care derivă din compuși oxidați incomplet, care au trecut prin arderi parțiale, având în structura lor grupări de oxigen capabile să inițieze la suprafața membranelor

celulare sau chiar în interiorul celulelor, reacții agresive de oxidare. Radicalii liberi provin din procesele care se petrec în organism (fagocitoză, catabolism incomplet, producere de energie, detoxifiere hepatică) și din mediul extern (fum de țigară, aer poluat, anumite alimente și medicamente, apă din surse poluate, etc).

Mulți oameni de știință consideră radicalii liberi ca fiind implicați în procesul de îmbătrânire.

GENA ANALIZATE SI CORELATE CU STRES OXIDATIV, INFLAMATIE, DETOX.

Gena SOD2 codifică o enzimă numită superoxid dismutaza. Această enzimă este importantă în protejarea mediului celular de radicalii liberi în special de cei generați în timpul producției de energie. Fiecare celulă din corp în timpul metabolismului normal generează cantități mari de radicali liberi; acestea sunt specii extrem de reactive care pot deteriora componentele celulare cum ar fi membranele lipidice, proteinele și ADN-ul. Cu toate acestea, sunt îndepărtate rapid cu ajutorul a mai multor mecanisme de protecție, dintre care unul implică SOD2. Împreună cu catalasa (CAT) și glutatión peroxidază (GPX, o selenoproteină), aceste enzime constituie o apărare primară împotriva stresului oxidativ.

Gena NQO1 sau NAD (P) H dehidrogenază (chinona 1). NQO1 este una dintre cele două chinon reductaze majore din sistemele mamiferelor. Enzimele NQO1 sunt de interes pentru noi deoarece sunt responsabile de reducerea formei de ubiquinonă a Coenzimei Q10 la forma de ubiquinol. Coenzima Q10 are atât o funcție bioenergetică, cât și o funcție antioxidantă în organism. Forma ubiquinonă a Coenzimei Q10 este forma esențială necesară procesului de producere a ATP celular. Forma ubiquinol a Coenzimei Q10 este forma antioxidantă, solubilă în grăsimi, care oferă protecție împotriva deteriorării oxidative. Enzimele NQO1 contribuie, de asemenea, la protecția antioxidantă a lipidelor și proteinelor și a ADN-ului prin reducerea vitaminei E la forma sa antioxidantă. Indivizii cu variații ale genei NQO1 au o reducere mai lentă a ubiquinonei la ubiquinol, ceea ce duce la un nivel foarte scăzut în sânge și țesuturi a acestui antioxidant cheie. Pielea cu

Eva Aging and Beauty

un continut redus de CoQ10 este mai predispusă la deteriorarea de către radicalii liberi din cauza expunerii sale constante la oxidanții din mediu, cum ar fi lumina soarelui și poluarea.

Genă EPHX1 codifică pentru o enzimă (epoxidhidrolaza) care este implicată în faza I (activare) a eliminării toxinelor, cum ar fi cancerigeni din alimente și fum.

Genele GSTM1 și GSTT1 (glutathion S-transferaze) sunt implicate în faza II a procesului de detoxifiere prin care toxinele sunt eliminate din organism (prin conjugarea moleculelor toxice cu glutathionul se facilitează eliminarea lor). În funcție de variația genetică, activitatea enzimatică este prezentă (Inserție sau „I”) sau absentă (Ștergere/Deleție sau „D”).

GENA IL6 Această genă codifică o citokină cu rol în inflamație și maturarea celulelor B. În plus, proteina codificată s-a dovedit a fi un pirogen endogen capabil să inducă febră la persoanele cu boli sau infecții autoimune. Proteina este produsă în principal în locurile de inflamație acută și cronică, unde este secretată în ser și induce un răspuns inflamator transcripțional prin intermediul receptorului interleukinei 6, alfa. Funcționarea acestei gene este implicată într-o mare varietate de stări de boală asociate inflamației, inclusiv suspiciunea față de diabetul zaharat și artrita reumatoidă juvenilă sistemică.

GENA TNF Această genă codifică o citokină proinflamatorie multifuncțională care aparține superfamiliei factorului de necroză tumorală (TNF) și este în principal secretată de macrofage. Această citokină este implicată în reglarea unui spectru larg de procese biologice, incluzând proliferarea celulelor, diferențierea, apoptoza, metabolismul lipidic și coagularea. Această citokină a fost implicată într-o varietate de boli, incluzând boli autoimune, rezistență la insulină și cancer. Studiile de knockout la șoareci au sugerat, de asemenea, funcția neuroprotectivă a acestei citokine. Mai multe studii au asociat mutații în aceasta genă cu boala Crohn's.

Rezultatele genelor analizate

GENE	REZULTAT	EFACT	GENE	REZULTAT	EFACT
SOD2	TT		EPHX1	TT	**
CAT	CT	*	GSTM1	D	**
GPX1	CT	*	GSTT1	I	
NQO1	CC		IL6	GG	
			TNF	AG	*

Aveți o copie a alelei T în gena CAT asociată cu niveluri mai mici de catalază. Purtați o copie a alelei T în gena GPX ceea ce se traduce printr-o activitate a acestei gene redusă cu 50%. Prin urmare creșteți aportul de seleniu, gena GPX fiind seleniu dependentă

Expresie normală pentru gena NQO1

Purtați două alele T în gena EPHX1 care codifică pentru forma enzimei cu activitate rapidă ceea ce poate duce la o creștere a compușilor reactivi intermediari în timpul procesului de detoxifiere.

Aveți versiunea DEL (Deleție) a genei GSTM1 ceea ce înseamnă că nu se produce nici enzimă GSTM1.

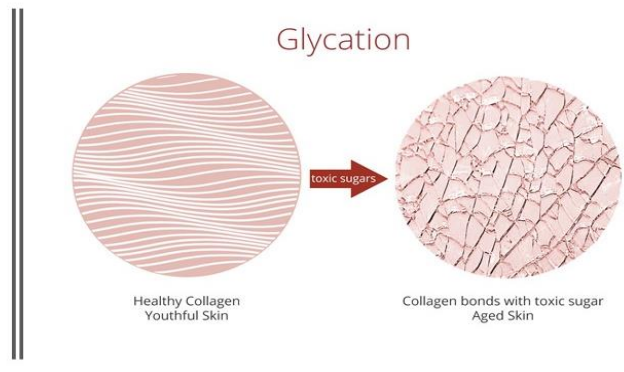
Rezultatele dvs. arată că aveți expresie normală pentru IL6, dar sunteți heterozigot pentru TNF (G / A) ceea ce poate duce la creșterea nivelului de citokine.



Plan de actiune

- Rezultatele testării genetice indică o capacitate ușor scăzută de a neutraliza radicalii liberi. Antioxidanții din alimente sunt o sursă foarte importantă de protecție împotriva radicalilor liberi și a altor tipuri de stres oxidativ. Pentru a sprijini propriul mecanism de protecție a corpului dvs., este important să vă asigurați că vă atingeți obiectivele pentru vitaminele A, C, E și seleniu.
- Cu rezultatele dvs. este recomandat să vă limitați consumul de carne la grătar sau afumată la 1-2 porții pe săptămână. Încercați să reduceți expunerea la poluanții externi, cum ar fi fumul de țigară și poluarea urbană (nu desfășurați exerciții dificile (de exemplu, jogging) în zonele poluate).
- Puteți compensa polimorfismul din gena GSTM1 adăugând porții suplimentare de legume crucifere și consumând în medie 3-4 porții pe săptămână. De asemenea, este recomandat să adăugați în alimentație un consum frecvent de legume din familia Alliaceae (usturoi, ceapă etc.).
- Necesarul de seleniu în cazul dvs., este de 90 mcg zilnic, mai mare decât recomandările standard.
- Aportul dvs. recomandat de Omega 3 este mai mare decât cel din ghidurile oficiale, de la 1.6 g la 2 g pe zi. Poate proveni din alimente sau un supliment de bună calitate sau alimente și supliment.

Sensibilitatea la carbohidrații rafinați și glicația



Sensibilitate carbohidrati = 4.7/10

Ce este glicația?

Glicarea proteinelor, explicat pe scurt și în termeni foarte simpli, este reacția prin care pâinea albă se prăjește. Acest proces are loc și în corpul vostru, îmbătrânindu-l și uzându-l.

Glicarea proteinelor constă în legarea unor zaharuri, intracelular și extracelular, de proteine. Această legătură generează molecule modificate și nefuncționale, numite glicotoxine sau AGE („Produsi finali avansați de glicatie”). Produsele de glicatie formează punți anormale între o moleculă și alta, legându-se de receptori specifici.

Această legătură între zaharuri și proteine este un factor biologic care afectează îmbătrânirea celulelor, a țesuturilor și, prin urmare, a organismului. Longevitatea nu poate exista fără o reducere a acestui proces metabolic.

De fapt, calitatea și durata vieții sunt puternic influențate de formarea și acumularea acestor AGE, care sunt deosebit de abundente la persoanele cu diabet zaharat.

AGE-urile „modifică colagenul pielii prin reducerea elasticității pielii și una dintre consecințe este formarea ridurilor.

Alte efecte ale formării AGE includ:

- Pete de vârstă
- Liniile fine și ridurile



Eva Aging and Beauty

- Hiperpigmentare
- Duritatea pielii
- Piele ternă
- Laxitate
- Degradarea colagenului
- Inflamație
- Tumori

Pe piele, acumularea de glicotoxine mărește grosimea pielii, făcând-o dură. Această modificare se datorează modificărilor proteinelor de colagen, dar și îngroșării pereților vaselor de sânge. La nivelul ochilor, AGE-urile pot provoca opacificarea cristalinului, contribuind la apariția cataractei!

Pe termen lung, glicarea proteinelor poate duce la procese patologice severe.

Din testul genetic rezultă o **sensibilitate moderat crescută** la carbohidrații rafinați. E vorba de o mărime globală a efectelor potențiale ale genotipului dumneavoastră asupra unor aspecte ca metabolismul carbohidraților și asimilarea acestora, fluctuațiile glicemiei pe termen scurt și sensibilitatea la insulină pe termen lung.

Carbohidrații sunt principala sursă de energie pentru organismul nostru, dar nu toți sunt la fel. Consumul de carbohidrați rafinați trebuie limitat deoarece aceștia se absorb rapid în sânge producând creșteri bruște ale glicemiei aspect care pe termen lung poate duce la rezistență insulinică și diabet de tip 2. Carbohidrații rafinați se găsesc în toate alimentele preparate cu făină non integrală, adică lipsită de fibre. Consumul de fibre este recomandat în mod special deoarece acestea încetinesc absorbția carbohidraților făcând-o graduală. Consumați zilnic cantitatea de fibre consiliată și nu depășiți limita maximă de carbohidrați rafinați.

Diverse studii au examinat relația dintre gene, mediu și stil de viață și modul în care aceasta afectează transportul și metabolismul glucozei, glicemia, glicatia și sensibilitatea la insulină. Genele pentru care există dovezi științifice puternice au fost incluse în acest grup. Pe baza lor, am făcut recomandările necesare pentru optimizarea nivelurilor de carbohidrați rafinați și fibre alimentare în dieta dumneavoastră zilnică.

Gene corelate cu sensibilitatea la carbohidrați rafinați

GENE	REZULTAT	EFFECT
ACE	DD	Sensibilitate crescută
PPARG	CC	Sensibilitate crescută
TCF7L2	CC	Sensibilitate normală
ADRB2	AA	Sensibilitate normală
CLOCK	CC	Sensibilitate crescută
INSIG2	GG	Sensibilitate normală
PLIN	GG	Sensibilitate normală
FTO	AT	Sensibilitate intermediară
FABP2	TT	Sensibilitate crescută

Eva Aging and Beauty

GENA ACE. Există numeroase studii care arată legătura dintre polimorfismul I/D al genei ACE și prevalența diabetului zaharat de tip 2 (T2DM). Polimorfismul I / D al genei ACE poate influența semnificativ evoluția diabetului de tip 2. La persoanele cu diabet de tip 1 sau tip 2, genotipul DD este asociat cu un risc crescut de a dezvolta o afecțiune renală numită nefropatie diabetică.

Gena PPARG este implicată în sensibilitatea la carbohidrați și grăsimi, riscul de obezitate și efect yo-yo. Alela C este, de asemenea, asociată cu un risc crescut de a dezvolta rezistență la insulină, ceea ce poate duce la diabet de tip II și, de asemenea, contribuie la dezvoltarea sindromului metabolic.

Gena TCF7L2. Polimorfismul rs7903146 în gena TCF7L2 conferă cel mai mare risc pentru diabetul de tip 2. Alela de risc este T. Riscul, apreciat comparativ cu non-purtătorii alelei, respectiv profilul CC, este de 1,5 ori mai mare la heterozigoti, profilul CT și 2,4 ori mai mare la homozigoti, profilul TT. Alela T afectează secreția de insulină care, în timp, duce la niveluri mai ridicate ale zahărului în sânge. Ar putea fi vorba de disfuncția celulelor beta (celulele specializate ale pancreasului care produc și secreta insulină) sau reducerea masei de celule beta.

GENA ADRB2 - Receptorii beta-adrenergici se găsesc în celulele grase, în ficat și în mușchiul scheletului, unde sunt implicați în mobilizarea grăsimilor, nivelurile glicemiei și în vasodilatație. Varianta Glu27 este implicată în: sensibilitate crescută la carbohidrații rafinați, creșterea acumulării de grăsime, în special grăsimea viscerală la femei, IMC mai mare la femei, efecte puternice yo-yo.

GENA CLOCK este implicată în ceasul nostru biologic intern, numit ritm circadian, pentru a ne ajuta să ne adaptăm la ciclurile zilnice de lumină și întuneric. Acestea pot afecta multe funcții fiziologice, inclusiv glicemia, metabolismul etc. Se pare că variații ale acestei gene sunt corelate cu obezitatea, comportamentul alimentar și diabetul de tip 2.

GENA PLIN variațiile în această genă sunt corelate cu obezitatea, insulino-rezistența și risc crescut de diabet tip 2.

GENA INSIG2 polimorfismele comune din această genă au fost asociate cu obezitatea și un volum de grăsime subcutanată mai mare. Intervine în homeostazia glucozei. Mai multe studii au asociat variațiile din această genă cu obezitatea și diabetul de tip 2.

GENA ADRB3. Proteina codată de această genă aparține familiei de receptori beta-adrenergici. Acest receptor este localizat în principal în țesutul adipos și este implicat în reglarea lipolizei și a termogenezei. Unul dintre cele mai frecvent investigate polimorfisme ale genei ADRB3 este rs 4994. Mai multe studii au arătat că este asociat cu o rată metabolică mai mică în repaus, obezitate abdominală, creștere în greutate, sindrom metabolic, insulino rezistentă și dificultăți în pierderea în greutate.

GENA PLIN. Modulează lipoliza și nivelurile de trigliceride. Alela A poate fi corelată cu rezistență la pierderea în greutate.

GENA FABP2. Polimorfismul cel mai intens studiat în gena FABP2 este p.Ala54Thr (rs1799883). Prezența polimorfismului Ala54Thr are ca efecte creșterea transportului de acizi grași liberi în celulele intestinale și sinteza postprandială de trigliceride, ceea ce se asociază cu BMI crescut, depunere de grăsime în regiunea abdominală și obezitate. Studiile efectuate până în prezent au arătat că există o asocieră a polimorfismului FABP2 Ala54Thr cu obezitatea, displipidemia, rezistența la insulină și diabetul zaharat de tip 2 în diferite grupuri etnice.

Eva Aging and Beauty

GENA FTO. Alela A din gena FTO în literatura de specialitate a fost asociată cu obezitatea și atingerea sațietății mai greu decât în cazul genotipurilor TT. S-a demonstrat științific că subiecții cu genotip AA consumă în medie cu 500 kcal/zi mai mult decât subiecții TT și cei cu genotip AT cu circa 200 kcal mai mult. La persoanele care au fost supuse unei intervenții chirurgicale bariatrice pentru pierderea în greutate, variațiile genei FTO reprezintă un factor predictiv în ce privește succesul pierderii în greutate pe termen lung, precum și menținerea, având un rol însemnat în stabilirea planului dietologic.* Studiile au demonstrat că o dietă bogată în proteine, 30-35%, poate fi benefică pentru pierderea în greutate și îmbunătățirea compoziției corporale**. Dietele hipocalorice nu au efectul dorit în cazul acestui SNP. Exercițiul fizic este de asemenea important.

Plan de acțiune:

- **țineți încărcătura glicemică la 80** maxim și evitați carbohidrații rafinați cum ar fi dulciurile și toate produsele cu făină albă, patiserie, covrigi, covrigei, orez alb, zahăr rafinat, dulceață, gem, etc.
- **Indicele glicemic** este un sistem de măsurare al carbohidraților pe o scară de la 0 la 100, în funcție de efectul alimentului ingerat asupra glicemiei. Alimentele cu un indice glicemic ridicat sunt digerate și absorbite repede, conducând la fluctuații importante ale glicemiei. Alimentele cu indice glicemic scăzut, sunt digerate și absorbite încet, conducând la o creștere gradată a glicemiei și a insulinemiei. Glucoza este alimentul de referință, cu o valoare a indicelui glicemic de 100. Indicele glicemic se raportează la calitatea carbohidraților și nu la cantitatea acestora. Alimentele care nu conțin carbohidrați sunt considerate a avea indicele glicemic 0.
- **Încărcătura glicemică** a alimentelor **se calculează** înmulțind numărul de grame de carbohidrați dintr-o porție cu indicele glicemic al alimentului și rezultatul se împarte la 100. O încărcătură glicemică mică se consideră la o valoare < 10, o încărcătură glicemică medie se consideră la o valoare cuprinsă între 11 și 19 și o încărcătură glicemică mare se consideră la o valoare > 20. De exemplu, pepenele verde are un indice glicemic ridicat de 80, însă o porție de 120 g are 6 g carbohidrați și prin urmare o încărcătură glicemică mică ($6 \times 80 / 100 = 4.8$).
- **Controlați nivelul zahărului din sânge.** Dacă sunteți diabetic, știți deja că acest lucru este esențial pentru starea generală de sănătate, dar acum știți că poate fi și o tehnică anti-îmbătrânire. Chiar dacă nu sunteți diabetic, totuși, nivelurile de zahăr din sânge pot afecta starea pielii. Încercați să mențineți un nivel constant al glicemiei. Prin urmare alegeți alimente cu GL scăzut și mâncați la fiecare trei până la patru ore.
- **Reduceți zaharurile.** Data viitoare când simțiți pofta de o gogoașa pudrată cu zahăr, priviți-vă în oglindă. Merită ridurile noi? Acest lucru vă poate ajuta să alegeți un fruct sau un iaurt neindulcit!
- **Atenție la grătar.** Grătarul, arderea și fierberea alimentelor va pot adăuga luni și ani la vârsta actuală. Ori de câte ori vedeți aspectul acela de carne înnegrită, gândiți-vă la vârsta dvs. Dacă le mâncați, veți adăuga luni și ani la ceea ce este vârsta dvs reală. Gătiți carnea lent.
- **Protejați-vă pielea.** Expunerea la radiații UV crește formarea AGE-urilor. Protejați-vă pielea de soare, întotdeauna! Încercați oxidul de zinc. Amintiți-vă că gliciația vă afectează toată pielea, nu doar fața, așa că protejați și mâinile, gâtul, brațele și picioarele, ori de câte ori sunt expuse.
- **Mențineți o greutate sănătoasă.** Cercetările au arătat că greutatea excesivă sau o circumferință mare a taliei pot crește vârsta voastră.



Eva Aging and Beauty

- **Exerciții cu greutate.** Mușchii consumă glucoză, deci cu cât aveți mai multă masă musculară cu atât corpul va prelua mai multă glucoză. Pe măsură ce îmbătrânim, pierdem în mod natural mușchii. Reducerea masei musculare poate crește nivelul zahărului din sânge, ducând la creșterea vârstei. Antrenamentul regulat cu greutate poate ajuta la contracararea acestui efect.
- **Reduceți consumul de alcool.** Cercetătorii au descoperit că alcoolul mărește stresul de glicemie.
- **Creșteți aportul de antioxidanți.** Toate fructele și legumele, precum și lucrurile precum ciocolata neagră și ceaiul, au antioxidanți puternici care ajută la protejarea celulelor de glicemie. Obținerea unui aport regulat de acestea în dieta dvs. vă ajută să vă salvați pielea de efectele îmbătrânirii.
- **Luați în considerare suplimentele antiglicemice recomandate profilului vostru genetic.**

Hipertensiunea și Tonusul Vascular



GENA ACE -enzima de conversie a angiotensinei I este o enzimă ce joacă un rol important în reglarea tensiunii arteriale și în echilibrul electrolic. Activitatea sa conduce la constricția vaselor sanguine și la creșterea tensiunii arteriale. Unele studii științifice consideră o anumită variație din gena ACE responsabilă de celulită. Astfel femeile purtătoare ale variantei D sunt mai predispuse la celulită datorită creșterii nivelurilor de angiotensina în țesutului adipos subcutanat ceea ce duce la o reducere a fluxului sanguin în zonă.

Gena AGT (Angiotensinogen) este implicată în reglarea fluxului sanguin, a tensiunii arteriale și a echilibrului electrolic. ACE și AGT joacă un rol cheie în menținerea homeostazei cardiovasculare, deoarece acestea sunt importante în reglarea vasoconstricției și dilatării. Studii recente au legat aceste gene cu creșteri sensibile ale tensiunii arteriale în cazul unui consum mare de sodiu.

NOS3 produce oxid nitric (NO), o moleculă de semnalizare implicată în relaxarea musculaturii netede vasculare și care joacă un rol cheie în reglarea tonusului vascular, a rezistenței periferice fiind vasoprotectoare prin suprimarea agregării plachetare, a aderenței leucocitelor și a proliferării celulelor musculare netede. Legătura principală dintre îmbătrânire și oxidul nitric se referă la rolul decisiv pe care îl îndeplinește oxidul nitric în menținerea sănătății corporale și invers. Din acest motiv, multe afecțiuni sunt asociate cu scăderea producției de oxid nitric, ceea ce duce la degenerarea celulelor și la apariția disfuncțiilor organice.

BRADIKININA este una dintre peptidele cunoscute sub numele de kinine. Această peptidă a fost recunoscută ca un vasodilatator semnificativ și poate influența edemul. Bradikinina este un vasodilatator endotelial dependent și acționează prin intermediul receptorului Bradykinin B2 (BDKRB2). Este asociat cu vasodilatația și controlul tensiunii arteriale, eficiența contracției musculare și hidratarea celulelor. Alela C este corelată cu expresia scăzută a receptorului mRNA și este asociată cu sete crescută și pierderea de lichide.

Gene corelate cu hipertensiunea și tonusul vascular

GENE	REZULTAT	EFECT
ACE	DD	
AGT	TC	*
NOS3	GT	*
BDKRB2	CT	*

Eva Aging and Beauty

Testul genetic dezvăluie că aveți genotipul D / D în gena ACE și genotipul T / C în gena AGT și, prin urmare, o posibilă predispoziție la hipertensiune arterială atunci când consumul de sare (în special sodiu) este excesiv. Vi se recomandă să limitați aportul de sare la maximum 5,0 g / zi, echivalent cu aproximativ 2 g / zi sodiu.

Alela D din gena ACE va predispuce la celulita.

Alela NOS3 T este asociată cu o producție mai scăzută de NO aspect ce este agravat de fumul de țigară. Acizii grași Omega-3 s-a dovedit că îmbunătățesc funcția endotelială, reducând vasoconstricția, în special la purtătorii T.

Genotipul BDKRB2 TC este asociat cu expresie intermediară. Impreună cu ACE/DD poate duce la retenție hidrică și risc de hipertensiune.

Plan de acțiune:

Pentru a reduce consumul de sare:

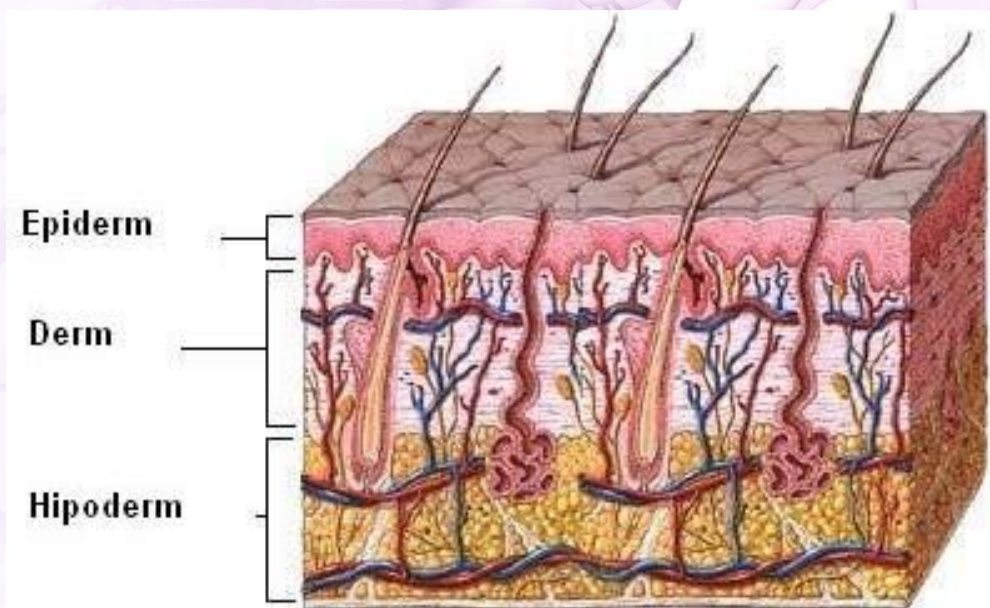
- Gustați alimentele înainte de a le săra, poate nu e nevoie să o faceți.
- Învățați să cunoașteți unde anume se găsește sarea, în care alimente. Multe din semipreparate au un conținut ridicat de sare.
- Folosiți la condimentat mâncarea plantele aromatice în locul sării
- Utilizați carne proaspătă în loc de semipreparate. Dacă un produs alimentar se păstrează bine în frigider zile sau săptămâni, acesta este un semn că conținutul de sodiu este prea mare.
- Alegeți și fructe și legume proaspete, deoarece acestea sunt foarte sărace în sodiu. Fructele congelate sunt, de asemenea, sărace în sodiu.
- Când cumpărați legume congelate, alegeți-le pe cele etichetate „proaspăt congelate” și care nu conțin condimente sau sosuri adăugate.
- Începeți să citiți etichetele produselor alimentare. Conținutul de sodiu este întotdeauna listat pe etichetă. Uneori, conținutul ridicat de zahăr dintr-un produs cum ar fi plăcinta cu mere poate masca conținutul ridicat de sodiu, deci este important să verificați fiecare etichetă pentru conținutul de sodiu.
- Selectați condimentele sau condimentele care nu includ sodiu pe etichetele lor, adică alegeți pudră de usturoi peste sare de usturoi.
- Când sunteți la restaurant și sunteți gata de comandă, puteți solicita ca felul de mâncare să fie servit fără sare.
- Feriți-vă de produsele care nu au un gust deosebit de sărat, dar care au totuși un conținut ridicat de sodiu, cum ar fi cottage cheese.
- Dacă aveți tensiune arterială crescută, restricția dietetică de sodiu nu numai că vă poate scădea tensiunea arterială, dar vă poate îmbunătăți răspunsul la medicamentele pentru tensiunea arterială.



APPENDIX 1: Informații generale

Structura și funcțiile pielii

Denumirea de „piele” provine din latinescul „cutis” = tegument. Pielea reprezintă cel mai mare organ al corpului uman. La un adult de 70 kilograme, tegumentul însumează o suprafață de aproximativ 2 metri pătrați, iar greutatea lui reprezintă 15% din greutatea corporală totală. Grosimea pielii variază între 0,5-5 mm, funcție de localizarea acesteia; de exemplu, tegumentul plamelor (tălpilor) este unul din cele mai groase, aceasta datorită solicitărilor presionale considerabile. Tegumentul este alcătuit din 3 straturi, dispuse în această ordine de la exterior către interior: epidermul, dermul, hipodermul, fiecare strat cu structură și funcții distincte.



Epidermul este stratul extern al tegumentului, format prin suprapunerea mai multor învelișuri de celule epiteliale keratinizate. Keratina este o proteină care conferă rezistență celulelor epidermului, strâns legate între ele. Epidermul la rîndul său, este constituit dintr-un strat germinativ, dispus bazal (pe baza căruia se regenerează continuu) și o pătură cornoasă dispusă superficial. Epidermul se regenerează în permanență; el nu este vascularizat dar este foarte bine inervat. De asemenea, datorită conținutului în melanină, epidermul se poate pigmența sub influența razelor solare (bronzarea pielii).

Dermul este format din țesut conjunctiv dens; spre epiderm prezintă un strat papilar, iar spre hipoderm un strat reticular. Dermul formează spre epiderm niște proeminențe conice, numite papile dermice. Crestele papilare de pe suprafața pielii, apărute prin ridicarea epidermului, sunt unice pentru fiecare persoană iar prin imprimare formează amprentele digitale. Dermul este bine vascularizat și inervat.

Hipodermul (stratul grăos), reprezintă stratul profund al pielii, foarte bogat în adipocite (celule groase) care se grupează în paniculi adipoși. Hipodermul este delimitat inferior de fascia superficială a mușchiului scheletal.

Dezvoltarea în exces a acestui strat la om (hipodermul), conduce la apariția obezității.

Pielea mai are și o serie de structuri anexe, care îi permit realizarea multiplelor funcții, de exemplu unghiile și părul.

Eva Aging and Beauty

Funcțiile pielii

- **protecție:** împiedică pătrunderea agenților patogeni în organism.
- **termoreglare și echilibru:** elimină toxinele și apa în exces și contribuie la menținerea constantă a temperaturii organismului, previne supraîncălzirea prin evaporarea transpirației și favorizează încălzirea corpului prin contractia mușchilor erectori, anexați firului de păr.
- **ecranare:** pielea absoarbe și reflectă radiațiile solare; absorbția se face cu ajutorul pigmentului melanic care determină bronzarea pielii; expunerea excesivă la soare favorizează apariția cancerului de piele (efectul mutagen al radiațiilor solare).
- **rezervor de celule embrionare:** utilă în transplantul de piele.
- **imunologică**
- **organ de simț:** pielea conține receptori pentru durere, presiune, temperatură, receptori pentru întindere și receptori tactili.
- **comunicare:** pielea reflectă anumite stări emoționale prin schimbarea coloraturii (palidă, roșie) și de asemenea semnalizează prezența unei boli (tegumentul icteric din hepatite).

De ce îmbătrânim?

Pielea îmbătrânește din cauze endogene (interne organismului) și exogene (externe).

Îmbătrânim din cauza ceasului biologic care reglează durata vieții, iar în ADN, după cum am văzut, se află codul care determină evoluția întregii noastre existențe.

Dintre factorii endogeni ai îmbătrânirii, cel mai important este bagajul genetic pe care fiecare dintre noi îl posedă încă de la naștere. Alți factori ai îmbătrânirii care atacă pielea din interior sunt: carențele alimentare, clima rece și poluare.

Alimentația incorectă pe timp îndelungat afectează pielea.

Una dintre primele consecințe este deshidratarea însoțită de alterarea filmului hidrolipidic, care face ca pielea să fie uscată, lipsită de tonus și mai puțin elastică. Deshidratarea se manifestă la nivelul epidermului, dar mai ales al dermului, care își pierde elasticitatea și unde se formează depresiuni ce vor favoriza formarea viitoarelor riduri.

Un aport scăzut de vitamine, mai ales a acelor care au un rol important în protecția împotriva radicalilor liberi (vitaminele A, C, E și betacarotenul) și de minerale (seleniu, zinc și cupru) provoacă îmbătrânirea. De aceea nu trebuie să lipsească din alimentație fructele și legumele în cantități suficiente.

Un aport excesiv de proteine animale, afectează pielea, din cauza acidității țesuturilor. Este nociv excesul de grăsimi, mai ales animale, dar și absența lor, care face pielea să fie aspră și predispusă la îmbătrânirea prematură.

Aportul scăzut de fibre - determină încetinirea procesului de eliminare a reziduurilor intestinale, fapt ce conduce la meteorism (acumulare de gaz în intestin, care se traduce prin creșterea în volum a abdomenului) și la depozitarea toxinelor în rețeaua conjunctivă.

Abuzul de alcool - duce la deteriorarea pielii, prin vasodilatația cutanată pînă la predispoziția la îmbătrânirea prematură a pielii.

Eva Aging and Beauty

Tutunul

Pielea fumătorilor este uscată, lipsită de energie, de elasticitate și predispusă la riduri. Îmbătrânirea prematură este legată nu doar de nicotină, dar și de efectele negative, directe sau indirecte, provocate de alte componente ale tutunului (hidrocarburile, gudronul, alchidele, cetonele, fenolii, acidul cianhidric, oxidul de azot), toate aceste elemente fiind nocive pentru întregul organism.

Nicotina, provoacă constricție la nivelul microcirculației cutanate, fapt care face ca pielea să-și piardă tonusul și vitalitatea.

Expunerea excesivă la soare

Efectele pozitive ale razelor soarelui asupra organismului sunt numeroase și incontestabile: activează energiile psiho-fizice, activează procesele biochimice celulare, stimulează hipofiza și glandele suprarenale, iar la nivel cutanat favorizează sinteza vitaminei D, producerea de melanină și reglează secreția sebacee.

Expunerea la radiațiile solare poate provoca însă și eriteme, îmbătrânirea prematură a pielii și, în unele cazuri, tumori. Responsabile de toate acestea sunt razele ultraviolete (UVC, UVB, UVA), care au efecte diferite în funcție de lungimea lor de undă.

Expunerea directă la soare face ca la nivelul pielii să ajungă toate cele trei tipuri de radiații; în centrele de înfrumusețare se utilizează numai raze UVA, care reduc riscurile eritemelor, arsurilor și inflamațiilor corneei și ale conjunctivei, deși nu sunt complet lipsite de efecte nocive.

Utilizarea inadecvată a produselor cosmetice

Nu trebuie să uităm, că orice produs care este aplicat și rămâne mult timp pe piele o împiedică să respire, deoarece astupă porii. Utilizarea inteligentă și moderată a produselor destinate pielii permite ca aceasta să se mențină tânără și sănătoasă.

Clima rece

Frigul provoacă scăderea hidratării stratului cornos, cauzată de diminuarea factorului natural de hidratare (FNH), care o reglează, și scăderea secreției sebacee și a transpirației, cu efecte negative asupra filmului hidrolipidic. În plus, clima rece provoacă vasoconstricție, reducând astfel irigarea, oxigenarea și hrănirea pielii.

Și hainele din fibre naturale - în, bumbac, lână - dacă sunt impregnate cu coloranți, balsam de rufe sau detergenți care nu au fost eliminați prin clătire, au o acțiune negativă asupra pielii.

Substanțele nocive din mediul înconjurător

O cantitate deloc neglijabilă de elemente toxice este absorbită de epiderm, provocând daune locale și generale; în plus, stratul de substanțe depozitate pe piele astupă porii, împiedicând respirația pielii, care își pierde vitalitatea. La toate acestea se adaugă lipsa luminii, tipică anotimpurilor reci, frigul, slaba ionizare negativă a aerului.

La fel de periculoasă este și cantitatea de ioni pozitivi prezenți în mediile încărcate cu sarcini electrostatice produse de televizoare, calculatoare, telefoane mobile și aparate electrocasnice.

Eva Aging and Beauty

Pielea este afectată de toți acești factori; starea ei proastă se manifestă prin colorit stins, cenușiu, lipsa tonusului și îmbătrânirea prematură.

Alterările echilibrului psiho-fizic

Întrucât pielea reflectă starea metabolică și psiho-funcțională a organismului, pentru ca ea să fie sănătoasă trebuie să avem grijă de echilibrul dintre corpul și psihicul nostru.

Nerespectarea ritmurilor biologice, în special a alternanței somn-veghe, dar și stresul îndelungat precum și atitudinile mentale negative afectează pielea.

Dacă timpul dedicat somnului este redus, pielea are un aspect mai puțin proaspăt, iar dacă aceasta situație se prelungește în timp, apar pungii sub ochi și pleoapele își pierd fermitatea. Pentru piele este nociv și somnul indus de medicamente, care încetinește procesul de regenerare celulară. Și mai nocive sunt intervențiile pentru prelungirea artificială a stării de veghe: abuzul de cafea, ceai, băuturi pe bază de cola și amfetamine.

Influența stresului

Prin intermediul sistemului neurovegetativ simpatic, stresul stimulează glandele suprarenale. Rezultatul este secreția de adrenalină (un hormon care are funcția de mediator chimic al transmisiei nervoase a sistemului simpatic), având drept consecință activarea sistemelor de apărare ale organismului. În acest caz, în zonele corpului care trebuie apărate circulația sîngelui și oxigenarea se intensifică, în timp ce în celelalte zone (inclusiv la nivel cutanat) se reduc.

Dacă starea de stres continuă, capacitatea de regenerare a pielii scade. Ca urmare, pielea este mai expusă acțiunii negative a radicalilor liberi, care provoacă îmbătrânirea prematură.

Sfaturi Nutriționale pentru o Piele Fabuloasă

Frumusețea vine din interior. Legătura dintre nutriție și starea pielii sau mai degrabă efectul nutriției asupra îmbătrânirii pielii a fost un domeniu de cercetare interesant, nu numai pentru oamenii de știință, ci și al oamnelor de rând din cele mai vechi timpuri și până în zilele noastre. Îmbătrânirea pielii constă din două procese distincte, independente din punct de vedere clinic și biologic

- ✚ Primul este îmbătrânirea intrinsecă a pielii, care reprezintă îmbătrânirea cronologică și afectează pielea după același model în care afectează toate organele interne.
- ✚ Al doilea este îmbătrânirea extrinsecă a pielii și care este rezultatul factorilor externi și al influenței mediului, în principal expunerea cronică la soare și iradierea ultravioletă (UV), dar și fumatul, poluarea, lipsa de somn și alimentația precară.

Prevenirea este cea mai bună și mai eficientă metodă de a lupta împotriva efectelor de îmbătrânire extrinsecă. Cea mai bună strategie de prevenire împotriva acțiunii dăunătoare a radicalilor liberi este un stil de viață bine reglementat (restricție calorică, îngrijire corporală și exerciții fizice), stres scăzut și o dietă nutritiv echilibrată.

Antioxidanți frecvent cercetați, cum ar fi carotenoizi, tocoferoli, flavonoide, acizi grași omega-3 lactobacili au fost menționați ca agenți capabili să promoveze sănătatea și frumusețea pielii.

Consumați zilnic 5 porții de fructe și legume

Fructele și legumele conțin antioxidanți puternici care ajută la protejarea pielii de deteriorarea celulară cauzată de radicalii liberi. Radicalii liberi, fumatul, poluarea și lumina soarelui pot cauza riduri și pete de vârstă. Betacarotenu, care se găsește în morcovi, cartofi dulci și dovleac, și luteina, din kale, papaya și spanac, broccoli, varza de Bruxelles, mango, prune, sunt antioxidanți puternici, importanți pentru dezvoltarea normală a celulelor pielii și tonusul sănătos al pielii.



Eva Aging and Beauty

Asigurați-vă un aport suficient de vitamina C

Recomandată pentru beneficiile generale pentru sănătate, vitamina C poate contribui în mod semnificativ și la frumusețea și sănătatea pielii tale. Efectul antioxidant și rolul său în formarea normală a colagenului ajută atât în procesul de refacere cât și în menținerea sănătății pielii. Deoarece vitamina C nu poate fi stocată în corpul uman, este necesar să consumăm alimente bogate în vitamina C sau suplimente în mod regulat. Ce face vitamina C pentru pielea ta?



- Contribuie la formarea de colagen Vitamina C joacă un rol esențial în sintetizarea colagenului în organismul uman. Colagenul este cunoscut ca „fundația” pielii care, odată cu trecerea anilor, începe să se deterioreze, lăsând loc ridurilor. Colagenul, alături de elastină, este responsabil pentru finețea și elasticitatea epidermei. Vitamina C are rol în sinteza colagenului și a elastinei pierdute în timp. Astfel, vitamina C poate contribui la reducerea ridurilor dar și asistă organismul în procesul de cicatrizare.
- Are efect antioxidant Un alt efect important pe care vitamina C îl are asupra pielii este oferit de acțiunea antioxidantă a acesteia care ajută la combaterea radicalilor liberi și la menținerea aspectului sănătos și a elasticității acesteia. Mai multe studii au demonstrat și eficacitatea vitaminei C în limitarea efectelor pe care expunerea intensă la soare le poate avea asupra pielii noastre. Consumul adecvat de acid ascorbic poate preveni daunele asupra pielii, provocate de razele UV, fără a înlocui însă crema cu factor de protecție.
- Susține procesul de refacere a rănilor. Organismul are nevoie de vitamina C când își reface pielea lezată, în procesul de vindecare normală a rănii. Prin țesutul cicatricial circulă un volum de sânge limitat, astfel că și culoarea lui este mai palidă decât în țesutul original, iar elasticitatea este mai scăzută. Conform studiilor, carența de vitaminei C din organism poate conduce la întârzierea vindecării rănilor.
- Rol important în funcționarea normală a vaselor de sânge Colagenul stă și la baza structurii vaselor de sânge, așadar un nivel optim de vitamina C este important pentru un sistem vascular sănătos. Și cum o piele sănătoasă se menține, în primul rând, din interior, este de preferat să îi oferim organismului o mână de ajutor prin creșterea aportului de vitamina C atunci când este nevoie .

Atenție la diete!

Pierderea și redobândirea repetată a greutateii poate avea un efect negativ asupra pielii, provocând riduri și vergeturi. Dietele așa zis crash sunt adesea sărace în vitamine și minerale esențiale. Practicate pe perioade lungi de timp, aceste diete se vor reflecta negativ la nivelul pielii. Este cel mai bine și recomandat să urmați o dietă sănătoasă, echilibrată. Dacă vă gândiți să încercați un plan de scădere în greutate, adresați-vă unui expert care să vă ghideze în acest proces.



Eva Aging and Beauty

Consumați suficient seleniu

Seleniul este un mineral deosebit de important, deoarece el vine în sprijinul funcționării mai multor sisteme din corp. Printre acestea se numără sistemele endocrin, imunitar și cardiovascular. Beneficiile seleniului includ abilitatea acestui mineral de a lupta contra procesului de îmbătrânire și de a ajuta sistemul imunitar, prin reducerea acțiunii radicalilor liberi. Seleniul are un efect sinergic împreună cu alți antioxidanți, precum vitamina E, permițându-i corpului să lupte contra stresului oxidativ și să se apere contra unor forme de cancer, precum cel de piele, prostată și colon. Combate îmbătrânirea și petele cauzate de vârstă. Seleniul, totodată, este o componenta esențială a glutatión peroxidazei (GPx), care este o enzimă importantă pentru procesele care protejează lipidele (grăsimile) din membranele celulelor. Seleniul este necesar pentru a lupta contra degradării oxidative a celulelor și protejează împotriva mutațiilor și deteriorărilor ADN-ului care pot cauza îmbolnăvirea.



Alimente care conțin seleniu

- nucile braziliene
- semintele de floarea soarelui
- orezul brun fiert
- semintele de chia
- ciupercile
- ciupercile shiitake
- ouă
- ficat
- ton
- hering
- piept de pui
- somon
- carnea de curcan
- stridii
- sardine
- cerealele și nucile românești sunt și ele surse bune de seleniu.

Asigurați-vă un aport corect de vitamina E

Vitamina E este o vitamina liposolubilă, pe care organismul o depozitează doar pentru o perioadă scurtă de timp. Tocmai de aceea, oamenii necesită un aport alimentar regulat de vitamina E. Aceasta se asimilează natural, prin consumul de legume, uleiuri vegetale, fructe cu coaja lemnoasă, gălbenuș de ou sau ficat. Aportul de vitamina E poate fi completat și cu ajutorul suplimentelor alimentare. Este importantă pentru sănătatea pielii.



Surse de vitamina E

- migdale

Eva Aging and Beauty

- sparanghel
- avocado
- ardei rosu
- ulei de masline extravirgin
- orez integral
- oua
- lapte
- ovaz

Hidratați-vă corespunzător

Pielea are nevoie de umiditate pentru a rămâne flexibilă. Chiar și o deshidratarea ușoară o va face să pară uscată, obosită și ușor cenușie. Necesarul de apă este de circa 35ml/kg/corp, ceea ce pentru o persoană de 60 kg înseamnă circa 2 litri sau faimoasele 8 pahare. Recomandarea de 8 pahare cu apă deși nu are o bază științifică este populară și de bun simț și mai ales ușor de reținut. Totuși nu uitați că necesarul corect de apă depinde de mulți factori printre care, exercițiul fizic, starea de sănătate, mediul în care trăiți, foarte cald sau frig, tipul de dietă, sarcină, alăptare etc. Nu uitați că în mod normal circa 20% din necesarul de apă provine din alimente. Deci, ca o recomandare de bază calculați 35ml înmulțit cu greutatea voastră. Pentru alte condiții adresați-vă nutriționistului personal.



Consumați grăsimi sănătoase

Grăsimile mono și polinesaturate - tipurile găsite în avocado, ulei de masline, pește gras, nuci și semințe - oferă acizi grași esențiali, care acționează ca un hidratant natural pentru piele, păstrând-o suplă și îmbunătățindu-i elasticitatea. Aceste grăsimi vin, de asemenea, cu o doză sănătoasă de vitamina E care va ajuta la protejerea împotriva daunelor radicalilor liberi.



Optați pentru omega 3

Asigurați-vă un aport suficient de omega-3 și omega-6. Aceștia sunt acizi grași esențiali, ceea ce înseamnă că nu pot fi produși în organism și trebuie obținuți prin dietă. Veți găsi omega-3 în peștele gras tip somon, macrou, semințe oleaginoase și uleiul lor. Grăsimile Omega-3 încurajează organismul să producă compuși antiinflamatori, care pot ajuta în cazul unor afecțiuni inflamatorii ale pielii, cum ar fi eczema și psoriazisul.



Eva Aging and Beauty

Consumați suficienți fitoestrogeni

Efectele nivelului scăzut de estrogeni asupra pielii pot fi dramatice și constau în:

- ✚ Subțierea pielii – estrogenul duce la creșterea ratei de diviziune și de reproducere a celulelor epidermice. Odată cu reducerea estrogenului se diminuează și numărul celulelor noi.
- ✚ Uscarea și pierderea fermității pielii – estrogenul stimulează secreția anumitor substanțe (acidul hialuronic, de exemplu), care mențin pielea hidratată, fermă și catifelată. Când nivelul estrogenului scade, pielea începe să piardă din strălucire.



Remedii cu acțiune similară estrogenului: fitoestrogeni

Un fitoestrogen este un xenoestrogen derivat din plante și surse vegetale (imită estrogenul) care nu este generat în sistemul endocrin, ci este adus cu dieta prin consumul de plante fitoestrogenice. Fitoestrogenii sau "estrogenii alimentari" au o structură similară cu estradiolul și capacitatea de a cauza efecte estrogenice și/sau antiestrogenice.

Alimente care conțin fitoestrogeni

- Nucile și semințele: semințele de in, de floarea-soarelui, de susan, migdalele, nucile românești.
- Fructele - merele, rodia, căpsunile, merișoarele, strugurii
- Legumele - morcovii, fasole mung, țelină, pătrunjel, alfaalfa, linte, fenicul, usturoi, fasole boabe, anason.
- Soia și produsele din soia - boabele de soia, tofu, tempeh, supă miso, etc.
- Plante - trifoiul roșu, lemnul dulce, hamei
- Cereale - ovăz, orz, arpacaș, germeni de cereale.

În cazul în care aveți probleme de sănătate sau luați medicamente anticoagulante, discutați despre consumul de fitoestrogeni cu medicul sau nutriționistul dvs.

Consumați suficient zinc

Zincul este implicat în funcționarea normală a glandelor sebacee din piele (care produce ulei) și ajută la repararea leziunilor pielii și la menținerea pielii moi și suple. Alimentele bogate în zinc includ pește, carne roșie slabă, ciuperci, mazăre, spanac, linte, sparanghel, broccoli, bame, porumb dulce, avocado, mure, rodie, zmeura, guava, pepene galben, caise, piersici, kiwi, afine, nuci, semințe și crustacee, stridii, tofu, iaurt slab, pulpă de pui.



Eva Aging and Beauty

Optați pentru o dietă cu încărcătură glicemică mică

Dieta cu indice glicemic scăzut are numeroase beneficii:

- ✚ îmbunătățește nivelul glicemiei și a profilului lipidic la pacienții cu diabet zaharat (tip 1 și tip 2)
- ✚ ajută la scăderea și menținerea greutății, prin controlul apetitului
- ✚ reduce insulinorezistența; previne apariția afecțiunilor cardiovasculare; crește performanța sportivă



Alimentele cu un indice glicemic < 55 sunt considerate alimente cu indice glicemic scăzut, alimentele cu un indice glicemic cuprins între 56 și 69 sunt considerate alimente cu indice glicemic mediu și alimentele cu un indice glicemic > 70 sunt considerate alimente cu un indice glicemic ridicat. O evaluare mai precisă a impactului alimentelor asupra organismului poate fi realizată prin intermediul **încărcăturii glicemice** (glycemic load - GL).

Încărcătura glicemică a alimentelor **se calculează** înmulțind numărul de grame de carbohidrați dintr-o porție cu indicele glicemic al alimentului și rezultatul se împarte la 100. O încărcătură glicemică mică se consideră la o valoare < 10, o încărcătură glicemică medie se consideră la o valoare cuprinsă între 11 și 19 și o încărcătură glicemică mare se consideră la o valoare > 20. De exemplu, pepenele verde are un indice glicemic ridicat de 80, însă o porție de 120 g are 6 g carbohidrați și prin urmare o încărcătură glicemică mică ($6 \times 80 / 100 = 4.8$).

Notă: în cazul în care aveți probleme dermatologice cel mai bine este să vă adresați unui specialist. Nutriționistul dvs va decide pe baza testului coroborat cu starea dvs de sănătate și istoricul medical, care este cea mai adecvată abordare dietologică.

Rețete de frumusețe, preparate în casă

Ulei Rejuvance

Ingrediente:

- 1 sticlă închisă la culoare, verde sau maro, 150 ml
- 120 ml ulei de măceșe
- 20 picături apă distilată
- 2 picături ulei de lavandă

Mod de preparare

Amestecați toate ingredientele în sticla de culoare închisă și apoi întindeți uleiul ușor pe față și gât. Aveți grijă la contactul cu ochii.

Puteți aplica acest produs seara, de 3 ori pe săptămână.

Scrub de zahăr

Ingrediente:

- 150 gr zahăr de nucă de cocos sau zahăr organic turbinado
- 200 ml ulei de cocos lichid
- 1 lingură ulei pe bază de vitamina E
- 3 picături ulei Ylang Ylang



Eva Aging and Beauty

- 3 picături ulei de Bergamot
- 26 picături ulei Absolut de iasomie

Mod de preparare: într-un bol mare, combinați toate ingredientele. Când este bine amestecat, scoateți compoziția și puneți-o în recipient de sticlă, borcan, cu capac. Folosiți acest scrub la curățarea pielii o dată pe săptămână.



Nutraceutice recomandate

Astaxantin 80 mg zi

Omega 3

Omega 7

Referințe științifice

1. Andrea Vierkötter et al. MMP-1 and -3 Promoter Variants Are Indicative of a Common Susceptibility for Skin and Lung Aging: Results from a Cohort of Elderly Women (SALIA). *Journal of Investigative Dermatology* Volume 135, Issue 5, May 2015, Pages 1268-1274
2. David a Gunn. The genetic of skin aging. *Textbook of skin aging* pp 1-14. Springer, Berlin Heidelberg ISBN978-3-642-27814-3
3. Garoia et al., Genetic Signature of Skin Aging: A Pilot Study *J Clin Exp Dermatol Res* 2018, 9:6
4. Jeanmaire C., et al., "Glycation during human dermal intrinsic and actinic ageing: an in vivo and in vitro model study," *Br J Dermatol*. July 2001; 145(1):10-8.
5. Juliana Carvalhães Lago ID*, Maria Beatriz Puzzi The effect of aging in primary human dermal fibroblasts
6. Lago JC, Puzzi MB . The effect of aging in primary human dermal fibroblasts. *PLoS ONE* 2019 14(7): e0219165.
7. Lucy Elkins, "How giving up sugar can take 20 years off your looks," *Daily Mail*, April 4, 2012, Raymond Noordam, et al., "High serum glucose levels are associated with a higher perceived age," *AGE*, February 2013; 35(1):189-195
8. Masamitsu Ichihashi, et al., "Glycation Stress and Photo-Aging in Skin," *Anti-Aging Medicine*, June 13, 2011; 8(3):23-29.
9. Naval J, Alonso V, Herranz MA. Genetic polymorphisms and skin aging: the identification of population genotypic groups holds potential for personalized treatments. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2014;7:207-214.
10. Pittayapruerk P, Meephanan J, Prapapan O, Komine M, Ohtsuki M. Role of Matrix Metalloproteinases in Photoaging and Photocarcinogenesis. *Int J Mol Sci*. 2016;17(6):868.
11. Quan T, Qin Z, Xia W, Shao Y, Voorhees JJ, Fisher GJ. Matrix-degrading metalloproteinases in photoaging. *J Investig Dermatol Symp Proc*. 2009;14(1):20-24.
12. Ulrich P, Cerami A, "Protein glycation, diabetes, and aging," *Recent Prog Horm Res*, 2001; 56: 1-21. Melpomeni Peppas, et al., "Glucose, Advanced Glycation End Products, and Diabetes Complications: What is New and What Works," *Clinical Diabetes*, October 2003; 21(4): 186-187.