



T L S

THE LONGEVITY
SUITE

M I L A N O

DNA TEST

Report nutrigenetico

DNA
SKIN

Identificativo TLS-Skin



COSA TROVERAI IN QUESTO REPORT

Introduzione al test

Introduzione al test del DNA e alla lettura del tuo report

Tutte le tue predisposizioni

Elenco di tutti i tuoi risultati del test genetico

Le tue linee guida

Linee guida personalizzate sulle tue predisposizioni

Le tue predisposizioni nel dettaglio

Schede di dettaglio di tutte le tue predisposizioni genetiche analizzate

Introduzione al test DNA Skin

Il nostro codice genetico è contenuto nel DNA. I geni sono frammenti di DNA che contengono le informazioni essenziali per la vita, che vengono tradotte nella sintesi delle proteine dell'organismo. Le proteine hanno attività strutturali (es. il collagene è una proteina, le fibre muscolari contengono proteine) e funzionali (ormoni, enzimi, recettori, proteine contrattili, ecc.) implicate in tutti i processi metabolici. Il 99,9% del DNA è identico tra gli esseri umani; questi si differenziano solo per il restante 0,1% che contiene varianti genetiche chiamate SNP o polimorfismi. Il test nutrigenetico indaga la presenza di queste varianti dei singoli geni (polimorfismi) presenti con una frequenza dal 1% al 5% nella popolazione generale. Circa l'87% dei polimorfismi è rappresentato dagli SNP (Polimorfismi a Singolo Nucleotide). Polimorfismi sfavorevoli possono determinare la sintesi di proteine meno efficienti, con alterata attività strutturale (es. collagene meno resistente con predisposizione all'invecchiamento cutaneo, alla lassità articolare) e funzionalità metabolica. Tali varianti genetiche esprimono la costituzione dell'individuo e rendono unico ognuno di noi non solo dal punto di vista dell'aspetto fisico esteriore ma anche funzionale ossia di adattamento metabolico e di risposta individuale all'ambiente che ci circonda (es. predisposizione a malattie, ad eventi avversi e all'invecchiamento cutaneo, propensione verso uno specifico profilo sportivo, ecc.). Pertanto, queste mutazioni genetiche non indicano la presenza di una malattia ma, ad esempio, una minore protezione nei confronti di sostanze tossiche e cancerogene presenti nell'ambiente e nella dieta o il maggior rischio, rispetto alla media della popolazione generale, all'insorgenza di diverse condizioni (es. sovrappeso, intolleranze a specifici nutrienti, fame nervosa) o di diversi disturbi (es. malattie cardiovascolari e neurodegenerative, dislipidemie, diabete, osteoporosi, predisposizione all'invecchiamento cutaneo, alla lassità legamentosa, alle fratture, agli infortuni non da contatto ecc.). I test nutrigenetici non sono quindi test "diagnostici" ma sono test che evidenziano, in relazione alle caratteristiche costituzionali individuali, il rischio, la probabilità di insorgenza di una condizione rispetto alla media della

CONTINUA >>



Introduzione al test DNA Skin

popolazione generale. L'eventuale presenza di un incrementato rischio (i.e., varianti sfavorevoli), rispetto alla media della popolazione generale, non implica necessariamente l'insorgenza di una malattia o di un evento avverso direttamente associabile, così come l'eventuale assenza di rischio genetico (esito favorevole) non esclude l'insorgenza di una condizione patologica. Infatti le patologie croniche sono malattie complesse, multigeniche multifattoriali, sottese alla presenza non solo di alterazioni genetiche ma anche di numerosi fattori ambientali (alimentazione, attività fisica, stile di vita, ecc.), che agiscono sinergicamente tra di loro. Questi test, alla luce delle predisposizioni favorevoli/sfavorevoli, forniscono informazioni ulteriori, specificatamente sui punti deboli della propria costituzione, utili ad intraprendere in anticipo e in modo più consapevole un percorso di stile di vita personalizzato non fondato solo su regole generali. Tale percorso (alimentazione ed integrazione, attività fisica, medicina estetica, ecc.) mira ad individuare le modifiche più idonee da attuare al proprio stile di vita con la finalità ultima, principalmente preventiva, di apportare miglioramenti al proprio stato di salute e di benessere. In conclusione, la conoscenza di questa tua specifica costituzione può suggerirti le linee guida alimentari, la tipologia e l'intensità di esercizio fisico a cui il corpo è maggiormente predisposto e lo stile di vita idonei al tuo benessere e con performance psicofisiche migliori.

Ti consigliamo di leggere con attenzione i risultati del test genetico e di discuterne con il tuo medico di fiducia o con altro professionista della salute esperto del settore per ottenere gli opportuni chiarimenti. Questi, in base alle loro specifiche competenze, potranno predisporre un piano individualizzato con interventi adatti alle tue particolari esigenze. Ed infatti, se il patrimonio genetico non si può cambiare, è possibile invece cambiare in ogni momento il proprio stile di vita. Per di più, la letteratura scientifica recente ha evidenziato come dieta sana e corretto stile di vita possono condizionare l'espressione genica silenziando geni "cattivi" ed attivando geni "buoni". In ogni caso devi essere consapevole che il patrimonio genetico è solamente uno dei numerosi fattori di rischio che nel loro insieme consentono la valutazione ed il controllo del nostro stato di salute; pertanto, anche un esito del test genetico favorevole dovrà essere analizzato dal professionista sanitario anche con riferimento agli altri fattori di rischio concomitanti, correlati all'alimentazione, all'ambiente, allo stile di vita, ecc., e sempre in relazione al tuo quadro clinico complessivo.



Introduzione al test DNA Skin

È concetto comune che l'invecchiamento è caratterizzato da modificazioni di attività funzionali e da modificazioni di alcuni aspetti corporei esterni quali: la riduzione statura, la caduta denti e dei capelli, l'incurvamento della colonna, ecc. La pelle, ed in particolare quella del viso, evidenzia i segni dell'età con la modificazione del suo spessore e la comparsa di rughe, pieghe, macchie, alterazioni vascolari, lassità, ecc.

La pelle sottostà ad un invecchiamento dovuto a:

- fattori intrinseci chiamato "Cronoaging": è il fisiologico invecchiamento dovuto allo scorrere del tempo senza il contributo degli agenti esterni chimici e/o fisici. Ad esempio è l'invecchiamento dovuto alla fisiologica riduzione della produzione di alcuni ormoni. È altamente condizionato dalle caratteristiche genetiche dell'individuo;
- fattori estrinseci: sono i fattori legati all'ambiente. Il più importante è il foto-invecchiamento (photoaging) causato dall'esposizione ai raggi solari. Anche l'esposizione al freddo e al vento non sono da sottovalutare. Lo stile di vita scorretto concorre nell'accelerazione dell'invecchiamento (fumo, alcol, stress, attività fisica eccessiva, alimentazione squilibrata, farmaci, ecc.).

I meccanismi patogenetici dell'invecchiamento cutaneo sono gli stessi di quelli degli altri organi e apparati:

- Inflammaging: infiammazione cronica subdola, silente;
- Stress ossidativo: squilibrio tra produzione di radicali liberi e loro smaltimento;
- Glicazione: processo di cross-linking tra molecole di zucchero e proteine che logora l'organismo tramite la formazione di glicotossine e molecole alterate nella funzione;
- Alterata metilazione e riparazione del DNA.

Il modo più efficace per contrastare l'invecchiamento cutaneo è la prevenzione: adottare un corretto stile di vita ed evitare l'esposizione ai raggi solari e agli altri fattori estrinseci chimici e/o fisici che causano l'invecchiamento cutaneo è di fondamentale importanza.

Introduzione al test DNA Skin

Non meno importante è conoscere le proprie caratteristiche genetiche analizzate con il test DNA Skin. Infatti, conoscere la nostra predisposizione all'infiammazione, allo stress ossidativo, alla glicazione e le caratteristiche costituzionali dei nostri meccanismi di difesa e riparazione ci permette di comprendere quali sono i nostri punti deboli e di mettere in atto precocemente interventi personalizzati preventivi (es. nel campo alimentare, nello stile di vita, nel campo medico-estetico, cosmeceutico, ecc.) per prevenire l'invecchiamento cutaneo.

Il test DNA Skin permette, inoltre, di conoscere:

- la suscettibilità del nostro collagene ad essere maggiormente alterato strutturalmente e quindi ad essere meno resistente ai fattori causali intrinseci ed estrinseci dell'invecchiamento cutaneo;
- la predisposizione del nostro collagene ad un maggior rimaneggiamento distruttivo endogeno ad opera di nostri enzimi particolarmente attivi nella demolizione della matrice del derma.

Individuare anche queste caratteristiche costituzionali si rivela importante per un intervento personalizzato per contrastare adeguatamente l'invecchiamento precoce della pelle.

Tutte le tue Predisposizioni

Legenda

● FAVOREVOLE

●● LIEVEMENTE
SFAVOREVOLE

●●● SFAVOREVOLE



PRINCIPALE
PUNTO DI FORZA



PRINCIPALE
PUNTO DI ATTENZIONE



SKIN AGING



Glicazione

e invecchiamento cutaneo



Non rilevata predisposizione



Struttura del collagene



Nella norma



Rimodellamento della matrice del derma



Nella norma



Infiammazione

e need di omega-3



Predisposizione a infiammazione (need
aumentato di omega-3)



Stress ossidativo

e need di antiossidanti



Lievemente alterato

Sintesi del tuo profilo genetico

Linee guida

Legenda



FAVOREVOLE



LIEVEMENTE SFAVOREVOLE



SFAVOREVOLE



PRINCIPALE PUNTO DI FORZA



PRINCIPALE PUNTO DI ATTENZIONE



SKIN AGING



GLICAZIONE
e invecchiamento cutaneo

NON RILEVATA PREDISPOSIZIONE

Presenti un profilo genetico favorevole. Evita, comunque, l'esposizione solare prolungata che deve prevedere una protezione solare 50+.
Adotta un corretto stile di vita ed una sana alimentazione.



RIMODELLAMENTO DELLA MATRICE DEL DERMA

NELLA NORMA

Il test genetico ha riscontrato un profilo favorevole senza una particolare predisposizione aumentata alla degradazione del collagene a causa di maggiore suscettibilità da parte dei fibroblasti a secernere metalloproteinasi. **Non eccedere in ogni caso con l'esposizione ai raggi UV** e sempre con protezione solare.



STRESS OSSIDATIVO
e need di antiossidanti

LIEVEMENTE ALTERATO

Adotta un'alimentazione ricca di verdure crucifere consumandole almeno 3 volte a settimana.
Assicura all'organismo le necessarie ore di riposo notturno; la melatonina ha un'importante azione antiossidante..



STRUTTURA DEL COLLAGENE

NELLA NORMA

Il tuo profilo è favorevole. Per una prevenzione dell'invecchiamento cutaneo adotta comunque un corretto stile di vita ed una sana alimentazione.



INFIAMMAZIONE
e need di omega-3

PREDISPOSIZIONE A INFIAMMAZIONE (NEED AUMENTATO DI OMEGA-3)

Contieni gli effetti dell'infiammazione con l'alimentazione ad esempio riducendo l'apporto di grassi saturi, idrogenati, di alimenti ad alto indice glicemico e prediligi cibi antinfiammatori e ricchi di Omega-3 come il pesce azzurro, i semi oleosi e la frutta secca.

Tutte le tue predisposizioni nel dettaglio

SKIN
AGING

Glicazione e invecchiamento cutaneo

Nella norma



Linee guida

Presenti un profilo genetico favorevole; non presenti una tendenza ad un invecchiamento cellulare e cutaneo accelerato dovuto ad una particolare predisposizione ai processi di glicazione alterati.

Il test non prende in considerazione altri fattori di rischio correlati allo stile di vita.

Evita, comunque, l'esposizione solare prolungata che deve prevedere una protezione solare 50+.

Adotta un corretto stile di vita ed una sana alimentazione.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

La glicazione è un processo che logora l'organismo, analogo al procedimento che dà il colore al pane tostato o l'aspetto della pelle del pollo arrosto.

La glicazione è una reazione biochimica secondo la quale molecole di zucchero, all'esterno ed all'interno delle cellule, reagiscono con proteine (es. collagene, emoglobina, albumina, immunoglobuline), formando glicotossine, cioè molecole alterate e non funzionanti (AGE). Queste ultime contribuiscono in modo significativo ai processi di invecchiamento cellulare e a processi patologici quali: malattie cardiovascolari, sindrome metabolica, diabete, aterosclerosi, ipertensione, ictus, infarto, invecchiamento cutaneo, comparsa precoce di rughe e perdita di elasticità dei tessuti, etc. I processi di glicazione costituiscono pertanto uno dei principali biomarker del processo di invecchiamento dell'organismo (es., aumentato spessore della cute, ma anche delle pareti dei vasi sanguigni, formazione della cataratta). Alcune varianti genetiche possono condizionare il processo di glicazione.

Geni analizzati

PPARG, TCF7L2



Struttura del collagene



Nella norma



Linee guida

Il tuo profilo genetico è favorevole. Non hai una predisposizione alla formazione di fibre di collagene di tipo I alterate nella struttura.

Il test genetico non prende in considerazione fattori di rischio ambientali correlati allo stile di vita. Infatti il foto-invecchiamento è un altro importante fattore patogenetico dell'invecchiamento cutaneo; esso è causato in larga parte da fattori esterni come i raggi solari, il fumo di sigaretta, i farmaci, l'alimentazione scorretta, ecc.

Quindi per una prevenzione dell'invecchiamento cutaneo adotta un corretto stile di vita ed una sana alimentazione.

Evita, comunque, l'esposizione solare prolungata che deve prevedere una protezione solare 50+.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

Il collagene è una proteina strutturale organizzata in fibrille; ha un importante ruolo di sostegno delle cellule e dei tessuti. Il collagene di tipo I rappresenta la maggior parte del collagene presente nel nostro organismo (90%).

È presente nella struttura ossea, nei tendini, nei dischi intervertebrali e nei capelli. Costituisce il 70% del derma umano a cui conferisce trofismo e resistenza.

La riduzione di collagene è tra i fattori che concorrono al derioramento del derma nel processo di crono- invecchiamento cutaneo.

Il crono-invecchiamento è dovuto principalmente allo scorrere del tempo (es. alla fisiologica riduzione della produzione di alcuni ormoni, ecc.) e si manifesta con uno squilibrio tra ridotta produzione e maggiore degradazione del collagene. Pertanto, il derma, costituito per il 70% di collagene (nella cui impalcatura «poggiano» le cellule), durante il processo di crono-invecchiamento si riduce di spessore. Il crono invecchiamento si manifesta con pelle sottile, pallida, ipotonica e con le classiche rughe da cedimento del tessuto (rughe gravitazionali).

Anche le caratteristiche genetiche individuali possono concorrere nell'accelerare il fisiologico crono-invecchiamento.

Il test analizza il gene COL1A1 che codifica per il collagene di tipo I. Un polimorfismo sfavorevole del gene COL1A1 è stato associato ad un collagene alterato nella struttura, meno resistente agli insulti ambientali, più sensibile alla degradazione ; tutto ciò predispone ad un invecchiamento precoce.

Geni analizzati

COL1A1



Rimodellamento della matrice del derma



Nella norma



Linee guida

Il test genetico ha riscontrato un profilo favorevole senza una particolare predisposizione aumentata alla degradazione del collagene ad opera delle metalloproteinasi (MMPs) secrete in eccesso dai fibroblasti. Le MMPs sono enzimi proteolitici in grado di rompere il collagene in tanti frammenti più corti e quindi privi di proprietà meccaniche; una aumentata loro produzione da parte del fibroblasto determina un'accelerazione del processo di invecchiamento fisiologico (cronoaging) con precoce comparsa delle rughe. In ogni caso non eccedere con l'esposizione ai raggi UV ed utilizza sempre una alta protezione solare.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

Nel derma si manifesta un continuo rimodellamento delle sue diverse componenti. Le metallo-proteinasi (MMPs) degradano le proteine extracellulari (collagene, elastina, proteoglicani) ed il fibroblasto le riforma. Nella pelle giovane e non esposta ai raggi solari, i fibroblasti del tessuto connettivo mantengono un difficile equilibrio tra la sintesi di nuove proteine extracellulari (es. collagene) e la loro distruzione. In condizioni fisiologiche i fibroblasti producono solo piccole quantità di metallo-proteinasi (collagenasi e stromelisinasi), che degradano la matrice extracellulare; per contro, producono notevoli quantità di inibitori delle metallo-proteinasi di matrice (TIMP-1 e TIMP-2). In risposta a stimoli nocivi, quali ferite, processi infiammatori, stress ossidativo, glicazione, ecc., i fibroblasti diventano molto attivi, producendo metalloproteinasi in eccesso, che degradano il collagene e l'elastina, compromettendo la qualità, la compattezza e la resistenza della stessa matrice extracellulare del derma. Questa condizione di fibroblasto attivato viene chiamata «fibroblasto dal fenotipo senescente». Polimorfismi genetici che codificano la produzione delle MMPs, possono determinare una aumentata attività enzimatica di queste ultime con una maggiore predisposizione al rimaneggiamento distruttivo delle proteine extracellulari del derma; ciò implica un'accelerazione dell'invecchiamento della pelle ed una sua maggiore sensibilità ai fattori ambientali (es. raggi solari, inquinamenti atmosferici, ecc.). Ricordiamo che le MMPs svolgono anche un ruolo importante nel rimodellamento delle pareti vascolari e nel loro irrigidimento che accompagna l'invecchiamento.

Geni analizzati

MMP3



Inflammation and need of omega-3



Predisposizione a infiammazione (need aumentato di omega-3)



Linee guida

Nell'insieme, presenti una tendenza maggiore, rispetto alla media della popolazione generale, alle forme di "Inflammaging": infiammazione cronica associata all'invecchiamento. Contieni gli effetti dell'infiammazione con l'alimentazione, ad esempio, riducendo l'apporto di grassi saturi, idrogenati, di alimenti ad alto indice glicemico e abituati a leggere le etichette per verificare la presenza di grassi idrogenati.

Valuta con il nutrizionista se adottare una dieta antinfiammatoria e in relazione al tuo quadro clinico complessivo, l'eventuale assunzione di nutraceutici a base di Omega-3 e/o di altri nutraceutici antinfiammatori e quali altri interventi personalizzati intraprendere adatti alle tue esigenze specifiche.

Pratica anche regolare attività fisica per mantenerti in normopeso, è fondamentale per combattere l'infiammazione.

Alimenti da evitare

- o Alimenti ricchi di grassi idrogenati
- o Oli vegetali
- o Prodotti da forno
- o Prodotti da pasticceria con grassi trans

Alimenti consigliati

- o Pesce azzurro
- o Semi oleosi
- o Frutta secca

Nozioni generali

Il termine "inflammaging" indica lo stato di infiammazione cronica dell'organismo, alla base dell'invecchiamento e delle patologie cronico-degenerative ad esso correlate, (es. le patologie cardiovascolari, osteoarticolari, neurodegenerative, tumori etc.). Non si tratta dell'infiammazione acuta che è una normale risposta immunitaria di difesa dell'organismo agli insulti esterni e a un processo fondamentale nel processo di guarigione.

«Inflammaging» è una infiammazione cronica subdola: senza dare segnali evidenti, porta ad un progressivo invecchiamento e logoramento delle nostre cellule. Non esiste malattia cardiovascolare senza prima un processo infiammatorio, che coinvolga la parete dei vasi sanguigni. Non esiste malattia neurodegenerativa, che non sia accompagnata da neuro-infiammazione.

Non esiste tumore, senza il concorso di un processo infiammatorio. Una profilazione genomica preventiva non può quindi prescindere dalla valutazione dei geni codificanti le più importanti molecole pro-infiammatorie (che favoriscono l'infiammazione) e anti-infiammatorie (che contrastano il processo infiammatorio).

L'equilibrio tra queste due componenti è chiamato bilancia infiammatoria ed è una chiave fondamentale per valutare la suscettibilità ad uno stato infiammatorio, ad una accelerazione del processo dell'invecchiamento e la predisposizione alle malattie cronico-degenerative ad esso correlate.

Geni analizzati

IL-6, IL-1B, IL-A, IL23R

Stress ossidativo e need di antiossidanti



Lievemente alterato



Linee guida

Presenti una moderata suscettibilità alla riduzione di efficienza della tua barriera antiossidante, atta a contrastare i radicali liberi dell'ossigeno, che potrebbe portare a un conseguente accumulo di essi.

Adotta un'alimentazione ricca di frutta e verdura (es. verdure crucifere,frutti di bosco).

Assumi spesso anche spezie tipiche della tradizione ayurvedica, come la curcuma. La curcuma presenta importante azione antinfiammatoria, antiossidante di accelerazione del metabolismo e di detossificazione.

Valuta con il nutrizionista un piano alimentare personalizzato antiossidante.

Evita l'eccessiva esposizione solare.

Assicura all'organismo le necessarie ore di riposo notturno; la melatonina ha un'importante azione antiossidante.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

- o Alimenti con proprietà antiossidanti
- o Verdure crucifere
- o Frutti di bosco
- o Spezie tipiche della tradizione ayurvedica

Nozioni generali

I radicali liberi sono delle molecole molto reattive e instabili, che possono danneggiare le nostre strutture cellulari. I radicali liberi possono essere prodotti da fattori "ambientali" (es., fumo, alcol, farmaci, raggi UV, stress, attività fisica eccessiva, additivi negli alimenti) o da fattori endogeni (es., metabolismo del mitocondrio o reazioni di difesa del sistema immunitario).

Nell'organismo sano esiste un delicato equilibrio fra produzione e "smaltimento" dei radicali liberi (da parte delle nostre difese enzimatiche antiossidanti endogene), definito "bilancia ossidativa".

Polimorfismi genetici possono rendere poco efficienti le difese enzimatiche antiossidanti, permettendo un accumulo eccessivo di radicali liberi e quindi uno squilibrio delle bilancia ossidativa. Questa condizione, chiamata stress ossidativo, produce dei danni a livello cellulare, che non sono immediati ma che si manifestano inevitabilmente nel tempo, accelerando l'invecchiamento dell'organismo e l'insorgenza di numerose patologie cronico-degenerative tra cui le cardiovascolari, le neurodegenerative, i tumori.

Geni analizzati

SOD2





T

L

S