

HOLIFYA

Ciao Francesca

Ecco il tuo report nutrigenetico

DNA COMPLETE



www.holifya.com

Scrivici a support@holifya.com

HOLIFYA S.R.L.

Via Fetonte 12, 20151, Milano, Italia - P.IVA 11462020964

COSA TROVERAI IN QUESTO REPORT

Perché il test del DNA

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

Mappa alimentare genetica

Lista di alimenti con indicazione su quali prediligere rispetto ad altri

Le tue predisposizioni nel dettaglio

Schede di dettaglio di tutte le tue predisposizioni genetiche analizzate

Introduzione al test DNA Complete

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 uguale 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, più o meno frequenti, dei singoli geni ("SNP" o polimorfismi).

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 fisico esteriore ma anche funzionale ossia di adattamento metabolico nei confronti dell'ambiente che ci circonda (es. tolleranza individuale agli alimenti, 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 popolazione generale.

Introduzione al test DNA Complete

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, 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. 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 personalizzato non fondato solo su regole generali. Tale percorso (alimentazione ed integrazione, attività fisica, medicina estetica, ecc.) mira ad individuare le modifiche più idonee 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 e sempre in relazione al tuo quadro clinico complessivo.

Tutte le tue Predisposizioni

Legenda

● FAVOREVOLE

●● LIEVEMENTE SFAVOREVOLE

●●● SFAVOREVOLE



PRINCIPALE PUNTO DI FORZA



PRINCIPALE PUNTO DI ATTENZIONE



INTOLLERANZE E SENSIBILITÀ



Intolleranza primaria al lattosio



●●●

Geneticamente intollerante



Predisposizione alla celiachia

●●

Lieve suscettibilità alla celiachia



Sensibilità alla caffeina



●

Fast metabolizer di caffeina



Sensibilità al sale

●

Non rilevata sensibilità al sale ai fini ipertensivi



Sensibilità all'istamina

●●●

Sensibilità aumentata all'istamina



Intolleranza genetica al fruttosio

●

Non geneticamente intollerante



Sensibilità all'alcol

●●●

Slow metabolizer di alcol



Sensibilità al nichel

●

Non rilevata probabilità di intolleranza al nichel



Sensibilità ai solfiti

●●●

Aumentato rischio di accumulo di solfiti

Tutte le tue Predisposizioni

Legenda

● FAVOREVOLE

●● LIEVEMENTE
SFAVOREVOLE

●●● SFAVOREVOLE



PRINCIPALE
PUNTO DI FORZA



PRINCIPALE
PUNTO DI ATTENZIONE



NUTRIZIONE E METABOLISMO



Adiposità localizzata
e ritenzione idrica



Non rilevata predisposizione a ritenzione idrica o adiposità localizzate



Sensibilità ai carboidrati
e metabolismo dell'insulina



Lievemente alterata



Sensibilità ai grassi
e capacità del metabolismo di bruciare i grassi



Lievemente alterata



Tendenza al sovrappeso
e risposta alla dieta



Fattore lievemente sfavorevole per perdita di peso con la dieta.



Disordini alimentari / fame emotiva



Non rilevata predisposizione a fame emotiva



Senso di sazietà



Tendenza a lieve alterazione



Senso di appetito



Nella norma

Tutte le tue Predisposizioni

Legenda

● FAVOREVOLE

●● LIEVEMENTE SFAVOREVOLE

●●● SFAVOREVOLE



PRINCIPALE PUNTO DI FORZA



PRINCIPALE PUNTO DI ATTENZIONE



PREVENZIONE E ANTI-AGING



Insulino-resistenza
e diabete di tipo 2

●● Rilevata lieve predisposizione



Glicazione
e invecchiamento cutaneo

●● Rilevata lieve predisposizione



Metabolismo dell'omocisteina

●● Lieve predisposizione all'aumento dei livelli ematici di omocisteina



Fabbisogno di vitamina B12 e folati

●● Fabbisogno lievemente aumentato



Infiammazione
e need di omega-3

●● Lieve predisposizione a infiammazione (need aumentato di omega-3)



Stress ossidativo
e need di antiossidanti

● Nella norma



Colesterolo
e metabolismo lipidico

●● Lieve tendenza ad alterazione del metabolismo lipidico e del colesterolo



Rischio aterosclerotico

●● Rischio aterosclerotico lievemente aumentato



Ipertensione

●● Lieve tendenza all'ipertensione



Predisposizione a eventi tromboembolici

●● Rilevata lieve predisposizione



Recettore della melatonina

●●● Tendenza ad alterazione



Salute cardiovascolare

●● Possibile lieve aumento del rischio cardiovascolare



Capacità di detossificazione

●● Lievemente alterata

Tutte le tue Predisposizioni

Legenda

● FAVOREVOLE

●● LIEVEMENTE SFAVOREVOLE

●●● SFAVOREVOLE



PRINCIPALE PUNTO DI FORZA



PRINCIPALE PUNTO DI ATTENZIONE



SPORT PERFORMANCE



Sport di potenza / resistenza

Profilo intermedio tra sport di potenza e resistenza



Effetto ergogenico della caffeina

● Presente



Limitazione prestazioni atletiche con assunzione di lattosio

●●● Limitazione rilevata



Proprietà cardio-polmonari (VO2max)

●● Lievemente sfavorevole



SPORT INJURY



Lassità articolare

●● Rilevata lieve predisposizione



Tendinopatie croniche

● Non rilevata predisposizione



Tolleranza intensità allenamento lesioni muscolari e tempi di recupero

●● Lievemente sfavorevole



Crampi muscolari

● Non rilevata suscettibilità



Debolezza cartilagini del ginocchio e osteoartrosi

●● Rilevata lieve predisposizione



Salute ossea

●● Moderato fattore di rischio per osteoporosi e ridotto assorbimento di calcio (need aumentato vitamina D)

Tutte le tue Predisposizioni

Legenda

● FAVOREVOLE

●● LIEVEMENTE SFAVOREVOLE

●●● SFAVOREVOLE



PRINCIPALE PUNTO DI FORZA



PRINCIPALE PUNTO DI ATTENZIONE



SKIN AGING



Struttura del collagene



Nella norma



Rimodellamento della matrice del derma



Nella norma



STRESS



Gestione dello stress



Predisposizione a medio adattamento alle condizioni di stress

Sintesi del tuo profilo genetico

Linee guida

Legenda



INTOLLERANZE E SENSIBILITÀ



INTOLLERANZA PRIMARIA AL LATTOSIO

GENETICAMENTE INTOLLERANTE



Riduci o elimina, in base all'intensità dei tuoi sintomi, **alimenti contenenti lattosio** e sostituisgili con gli alimenti delattosati. **Prediligi i formaggi stagionati** che contengono molto meno lattosio di quelli freschi. Assumi alimenti ricchi di calcio (es., acque calciche).



SENSIBILITÀ ALLA CAFFEINA

FAST METABOLIZER DI CAFFEINA



Potresti assumere **fino a 4 tazze di caffè al giorno** (pari a circa 400mg di caffeina) senza incrementare il rischio di patologie cardiovascolari.

L'assunzione di caffeina può anche **migliorare le tue prestazioni sportive!**



SENSIBILITÀ ALL'ISTAMINA

SENSIBILITÀ AUMENTATA ALL'ISTAMINA

In funzione della sintomatologia adegua la tua dieta con l'aiuto di un nutrizionista, oltre che integrare con vitamina B6, vitamina C e Sali minerali.



SENSIBILITÀ ALL'ALCOL

SLOW METABOLIZER DI ALCOL

Bevi, al massimo, **3 unità alcoliche al giorno**: 2 bicchieri di vino o 2 birre. Bevi solo a stomaco pieno. Valuta di assumere integratori o cibi ricchi di Vitamina B (in particolare Vitamina B1) quando bevi alcol.



PREDISPOSIZIONE ALLA CELIACHIA

LIEVE SUSCETTIBILITÀ ALLA CELIACHIA

In assenza di sintomi, non è necessario eliminare dalla dieta gli alimenti con glutine. In funzione della sintomatologia associata alla assunzione di glutine occorrerà valutare se eseguire test diagnostici sierologici.



SENSIBILITÀ AL SALE

NON RILEVATA SENSIBILITÀ AL SALE AI FINI IPERTENSIVI

Hai una predisposizione favorevole che espone a una bassa sensibilità al sale. Ti consigliamo in ogni caso di **non eccedere i 6 grammi giornalieri di sale** (i.e., circa ¾ cucchiaino).



INTOLLERANZA GENETICA AL FRUTTOSIO

NON GENETICAMENTE INTOLLERANTE

Non risulti geneticamente intollerante al fruttosio, hai la variante favorevole di questo polimorfismo genetico. Se presenti ugualmente sintomi gastrointestinali all'assunzione di fruttosio, potrebbe essere presente malassorbimento secondario di fruttosio.



SENSIBILITÀ AL NICHEL

NON RILEVATA PROBABILITÀ DI INTOLLERANZA AL NICHEL

Il test nutrigenetico non ha evidenziato la predisposizione a sviluppare sensibilità cutanea al nichel. Se manifesti reazioni cutanee, rivolgiti ad uno specialista del settore al fine di valutare la presenza di allergia da nichel-solfato tramite ulteriori test.

Sintesi del tuo profilo genetico

Linee guida

Legenda



INTOLLERANZE E SENSIBILITÀ



SENSIBILITÀ AI SOLFITI

AUMENTATO RISCHIO DI ACCUMULO DI SOLFITI

Riduci gli alimenti con grandi quantità di solfiti, **soprattutto bevande alcoliche, aceto di vino, prodotti confezionati e precotti.**

Se sei un soggetto tendenzialmente allergico e / o soffri di asma è utile effettuare esami allergologici.

Sintesi del tuo profilo genetico

Linee guida

Legenda



NUTRIZIONE E METABOLISMO



ADIPOSITÀ LOCALIZZATA e ritenzione idrica

NON RILEVATA PREDISPOSIZIONE A RITENZIONE IDRICA O ADIPOSITÀ LOCALIZZATE

Non presenti una predisposizione alle adiposità localizzate e ritenzione idrica: il tuo profilo genetico è favorevole rispetto a questo polimorfismo.

Comunque segui una dieta equilibrata e bilanciata ed uno stile di vita corretto.



SENSIBILITÀ AI CARBOIDRATI e metabolismo dell'insulina

LIEVEMENTE ALTERATA

Scegli una **dieta tendenzialmente ipoglicidica**. Consuma carboidrati solo nella prima metà della giornata e proteine ad ogni pasto.

Se possibile prediligi una **colazione salata**. Prediligi carboidrati a basso indice glicemico.



SENSIBILITÀ AI GRASSI e capacità del metabolismo di bruciare i grassi

LIEVEMENTE ALTERATA

Valuta con il tuo nutrizionista di adottare un **piano alimentare ipolipidico** e una terapia di integratori che possano interferire con l'assimilazione dei lipidi.

Evita grassi saturi, alcol e alimenti ad alto indice glicemico.



TENDENZA AL SOVRAPPESO e risposta alla dieta

FATTORE LIEVEMENTE SFAVOREVOLE PER PERDITA DI PESO CON LA DIETA.

Le **proteine risultano il "carburante" ottimale per il dimagrimento** per il tuo genotipo.

Se possibile, mangia in questo ordine: verdure a inizio pasto, poi piatto proteico e carboidrati alla fine (per evitare picco glicemico).



DISORDINI ALIMENTARI / FAME EMOTIVA

NON RILEVATA PREDISPOSIZIONE A FAME EMOTIVA

Non presenti una predisposizione a sviluppare disturbi dell'appetito o fame emotiva; il tuo profilo genetico è favorevole.



SENSO DI SAZIETÀ

TENDENZA A LIEVE ALTERAZIONE

Presenti una predisposizione genetica lievemente sfavorevole alla disregolazione degli ormoni che regolano il senso di sazietà (i.e., disregolazione dell'azione della leptina, ormone che regola la sazietà). Valuta col tuo medico l'**eventuale assunzione di integratori** per aiutarti a regolare il senso di sazietà dopo i pasti.



SENSO DI APPETITO

NELLA NORMA

Presenti un profilo genetico favorevole; non sei predisposto alla disregolazione degli ormoni che regolano il senso dell'appetito, e quindi una tendenza all'assunzione di grandi quantità di cibo.

Sintesi del tuo profilo genetico

Linee guida

Legenda



FAVOREVOLE



LIEVEMENTE SFAVOREVOLE



SFAVOREVOLE



PRINCIPALE PUNTO DI FORZA



PRINCIPALE PUNTO DI ATTENZIONE



PREVENZIONE E ANTI AGING



INSULINO-RESISTENZA e diabete di tipo 2

RILEVATA LIEVE PREDISPOSIZIONE

Valuta col medico di adottare una **dieta ipocalorica, ipoglicidica** e complessivamente **antinfiammatoria**.
Evita **alimenti ad alto indice glicemico e alimenti ricchi grassi saturi e trans**. Contrasta il rischio di sviluppare il diabete di tipo 2 con lo stile di vita: evita il sovrappeso, alcool, e fumo. Fai attività fisica regolare.



METABOLISMO DELL'OMOCISTEINA

LIEVE PREDISPOSIZIONE ALL'AUMENTO DEI LIVELLI EMATICI DI OMOCISTEINA

Privilegia alimenti ricchi di folati. Valuta col tuo medico un protocollo di integrazione soprattutto con acido folico, vitamina B12, vitamina B6 e zinco.
Evita alcol e caffè e adotta un'alimentazione antinfiammatoria.



INFIAMMAZIONE e need di omega-3

LIEVE PREDISPOSIZIONE A INFIAMMAZIONE (NEED AUMENTATO DI OMEGA-3)

Prediligi cibi antinfiammatori e **ricchi di Omega-3** come il pesce azzurro, i semi oleosi e la frutta secca.
Evita alimenti ad alto indice glicemico e ricchi di grassi saturi e trans. Consuma carboidrati solo nella prima metà della giornata e proteine ad ogni pasto.
Suggerita una possibile integrazione orale di omega-3.



COLESTEROLO e metabolismo lipidico

LIEVE TENDENZA AD ALTERAZIONE DEL METABOLISMO LIPIDICO E DEL COLESTEROLO

Evita di consumare crostacei in eccesso, sono molto ricchi di colesterolo.
Evita grassi saturi o polinsaturi (omega-6) es., grassi trans presenti nelle patatine, negli snack e prodotti da forno. Evita alimenti ad alto indice glicemico.
Prediligi olio EVO, frutta secca, semi oleosi (es., semi di girasole).



GLICAZIONE e invecchiamento cutaneo

RILEVATA LIEVE PREDISPOSIZIONE

Privilegia le verdure crude rispetto a quelle cotte. Consuma alimenti ad elevato contenuto di potassio e di fibre.
Evita alimenti ad alto indice glicemico.
Elimina le parti «sbruciacchiate» di pane tostato e pizza.



FABBISOGNO DI VITAMINA B12 E FOLATI

FABBISOGNO LIEVEMENTE AUMENTATO

Privilegia alimenti ricchi di folati.
Valuta col tuo medico un protocollo di integrazioni soprattutto con acido folico, vitamina B12, vitamina B6 e zinco.



STRESS OSSIDATIVO e need di antiossidanti

NELLA NORMA

Il tuo assetto genetico è favorevole. Non presenti una predisposizione ad un rischio di eccessivo accumulo di radicali liberi a causa di deficit della difesa antiossidante endogena.



RISCHIO ATEROSCLEROTICO

RISCHIO ATEROSCLEROTICO LIEVEMENTE AUMENTATO

Hai una predisposizione genetica al processo arterosclerotico lievemente aumentata. Ciò si correla a livelli elevati di colesterolo totale e LDL. **Evita alimenti ad alto indice glicemico, ricchi di grassi saturi e trans**. Consuma alimenti ricchi di omega-3.

Sintesi del tuo profilo genetico

Linee guida

Legenda



FAVOREVOLE



LIEVEMENTE SFAVOREVOLE



SFAVOREVOLE



PRINCIPALE PUNTO DI FORZA



PRINCIPALE PUNTO DI ATTENZIONE



PREVENZIONE E ANTI AGING



IPERTENSIONE

LIEVE TENDENZA ALL'IPERTENSIONE

Riduci il consumo di sale.

Evita prodotti in scatola, alimenti sotto sale, insaccati e alimenti stagionati. Prediligi alimenti a basso indice glicemico e a basso contenuto di grassi saturi



RECETTORE DELLA MELATONINA

TENDENZA AD ALTERAZIONE

Suggeriamo **esercizi di respirazione e yoga**, anche per 15 minuti 2-3 volte a settimana. Valuta con il tuo medico una possibile integrazione di melatonina.



CAPACITÀ DI DETOSSIFICAZIONE

LIEVEMENTE ALTERATA

Adotta un'**alimentazione biologica e ricca di verdure crucifere**. Prediligi spezie ed erbe, ad azione detox e DNA repair. Riduci drasticamente nitrati e nitriti (ne sono ricchi i salumi e la carne in scatola) e i solfiti.



PREDISPOSIZIONE A EVENTI TROMBOEMBOLICI

RILEVATA LIEVE PREDISPOSIZIONE

Segui un'**alimentazione antinfiammatoria** (pesce ricco di omega-3 almeno 2-3 volte a settimana), **alimenti ad indice glicemico ridotto, verdure di stagione** (soprattutto crucifere), **tè verde, zenzero e curcuma**.



SALUTE CARDIOVASCOLARE

POSSIBILE LIEVE AUMENTO DEL RISCHIO CARDIOVASCOLARE

Geneticamente, presenti una lieve predisposizione alla insorgenza delle patologie cardiovascolari. **Evita grassi saturi o polinsaturi (omega-6), alimenti ad alto indice glicemico, superalcolici e formaggi grassi**. Prediligi pesce ricco di omega-3, verdure crucifere, spezie (es., zenzero e curcuma).

Sintesi del tuo profilo genetico

Linee guida

Legenda



SPORT PERFORMANCE



SPORT DI POTENZA / RESISTENZA

PROFILO INTERMEDIO TRA SPORT DI POTENZA E RESISTENZA

Geneticamente, non presenti una maggiore predisposizione e vantaggio ad attività di tipo aerobico o anaerobico. **Pratica attività anaerobica** per stimolare l'incremento della massa magra e **attività aerobica** per i benefici legati alla salute cardiovascolare e al controllo del peso corporeo.



EFFETTO ERGOGENICO DELLA CAFFEINA

PRESENTE

L'assunzione di caffeina nelle ore precedenti a una prestazione sportiva può migliorare le tue prestazioni.



LIMITAZIONE PRESTAZIONI ATLETICHE con assunzione di lattosio

LIMITAZIONE RILEVATA

In presenza di sintomatologia gastrointestinale adotta un'**alimentazione con ridotte quantità / priva di lattosio**, soprattutto nei giorni in cui vuoi massimizzare le tue performance atletiche.



PROPRIETÀ CARDIO-POLMONARI (VO2MAX)

LIEVEMENTE SFAVOREVOLE

Il genotipo riscontrato è lievemente sfavorevole sulla tua risposta cardiovascolare e polmonare all'esercizio fisico. **Integra esercizi e trattamenti mirati all'ottimizzazione cardio-polmonare.**

Sintesi del tuo profilo genetico

Linee guida

Legenda



FAVOREVOLE



LIEVEMENTE SFAVOREVOLE



SFAVOREVOLE



PRINCIPALE PUNTO DI FORZA



PRINCIPALE PUNTO DI ATTENZIONE



SPORT INJURY



LASSITÀ ARTICOLARE

RILEVATA LIEVE PREDISPOSIZIONE

Valuta con il tuo personal trainer **un mix di esercizi pliometrici di forza di agilità e di flessibilità** per aumentare la resistenza delle articolazioni alle sollecitazioni durante l'attività sportiva e prevenire lesioni quali rotture del legamento crociato.

Non trascurare lo stretching!



TOLLERANZA INTENSITÀ ALLENAMENTO

lesioni muscolari e tempi di recupero

LIEVEMENTE SFAVOREVOLE

Prima dell'esercizio fisico, è necessario un **adeguato riscaldamento e stretching muscolare**.

È importante non eccedere con gli sforzi in relazione al livello di preparazione atletica.



DEBOLEZZA CARTILAGINI del ginocchio e osteoartrosi

RILEVATA LIEVE PREDISPOSIZIONE

Valuta col tuo personal trainer, se necessario, azioni mirate per migliorare la qualità muscolare (es., esercizi per fortificare i quadricipiti e ridurre il carico sul ginocchio) e/o l'utilizzo di tutori per migliorare la biomeccanica articolare.



TENDINOPATIE CRONICHE

NON RILEVATA PREDISPOSIZIONE

Non presenti il polimorfismo genetico correlato alla tendenza a sviluppare tendinopatie croniche.



CRAMPI MUSCOLARI

NON RILEVATA SUSCETTIBILITÀ

Non presenti una predisposizione genetica all'insorgenza di crampi muscolari associati all'esercizio fisico.



SALUTE OSSEA

MODERATO FATTORE DI RISCHIO PER OSTEOPOROSI E RIDOTTO ASSORBIMENTO DI CALCIO (NEED AUMENTATO VITAMINA D)

Adotta una **dieta ricca di calcio e di vitamina D**. Evita eccessi di proteine animali o sodio nell'alimentazione. Esponiti al sole per almeno 10 minuti ogni giorno per la sintesi di calciferolo. Mantieniti fisicamente attivo preferendo discipline di "carico", come corsa e pesistica. Evita il fumo attivo e passivo e terapie cortisoniche prolungate.

Sintesi del tuo profilo genetico

Linee guida

Legenda



FAVOREVOLE



LIEVEMENTE SFAVOREVOLE



SFAVOREVOLE



PRINCIPALE PUNTO DI FORZA



PRINCIPALE PUNTO DI ATTENZIONE



SKIN AGING



STRUTTURA DEL COLLAGENE

NELLA NORMA

Il tuo profilo è favorevole. Non hai la predisposizione a formare un collagene meno resistente.



RIMODELLAMENTO DELLA MATRICE DEL DERMA

NELLA NORMA

Il test genetico ha riscontrato un profilo favorevole. Non hai una 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



GESTIONE DELLO STRESS

PREDISPOSIZIONE A MEDIO ADATTAMENTO ALLE CONDIZIONI DI STRESS

Sugeriamo **sessioni di coaching nutrizionale e / o di respirazione guidata e mindfulness** per contrastare le condizioni di stress.

Mappa alimentare genetica

È importante leggere la mappa genetica alimentare con il proprio medico o nutrizionista e considerarla sempre come un'indicazione derivante dal solo test genetico. Il test genetico può dare informazioni utili rispetto a quali alimenti prediligere o limitare, non è esaustivo. Sono molteplici i fattori importanti da considerare nella definizione della nostra dieta, come i risultati degli esami ematochimici o i dati anamnestici (es., eventuali patologie in corso, familiarità o intolleranze non genetiche).

Mappa alimentare genetica

Verdure e legumi



Legenda



DA PREDILIGERE



CONSENTITO



CONSUMARE CON MODERAZIONE



DA LIMITARE / SCONSIGLIATO



ASPARAGI



BARBABIETOLA CRUDA



BIETOLA



BROCCOLI



CARCIOFO



CAROTE CRUDE



CATALOGNA



CAVOLFIORE



CAVOLINI DI BRUXELLES



CAVOLO CAPPUCCIO ROSSO



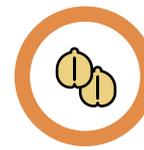
CAVOLO CAPPUCCIO VERDE



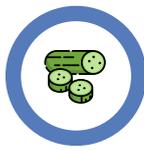
CAVOLO NERO



CAVOLO VERZA



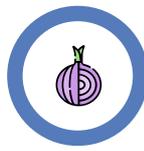
CECI SECCHI



CETRIOLO



CICORIA



CIPOLLA



CRAUTI



FAGIOLINI



FINOCCHIO



FRIARELLI E CIME DI RAPA



FUNGHI



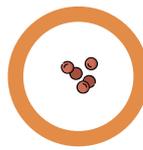
GERMOGLIO DI BAMBU



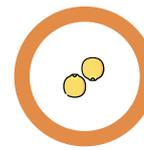
INDIVIA



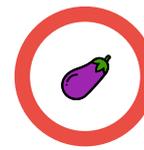
LATTUGA



LENTICCHIE



LUPINO



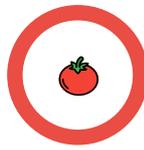
MELANZANA



PEPERONI



PISELLI



POMODORI



PORRI



RADICCHIO ROSSO



RAVANELLO



RUCOLA



SCALOGNO



SCAROLA



SEDANO



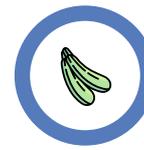
SEDANO RAPA CRUDO



SPINACI



VALERIANA O SONGINO



ZUCCHINE

Mappa alimentare genetica

Frutta



Legenda



DA PREDILIGERE



CONSENTITO



CONSUMARE CON MODERAZIONE



DA LIMITARE / SCONSIGLIATO



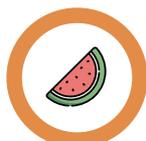
ALBICOCCA SECCA



ALBICOCHE



ANANAS



ANGURIA



ARANCIA



AVOCADO



BANANA



CACHI



CILIEGIE



DATTERO FRESCO



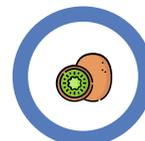
FICO FRESCO



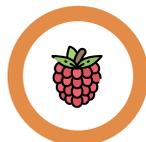
FICO SECCO



FRAGOLE



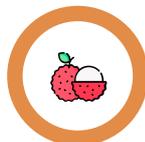
KIWI



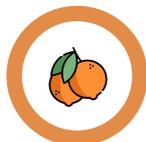
LAMPONE



LIMONE



LITCHI



MANDARINO



MANGO



MARACUJA



MELE



MELOGRANO



MELONE



MIRTILLO



MORE



NESPOLA



PAPAYA



PEPINO DOLCE O PERAMELONE



PERE



PESCHE



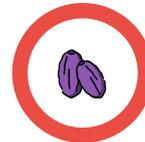
PESCHENOCI



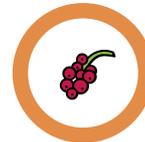
POMPELMO



PRUGNE



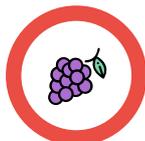
PRUGNE SECCHIE



RIBES



RIBES NERO



UVA

Mappa alimentare genetica

Cereali



Legenda



DA PREDILIGERE



CONSENTITO



CONSUMARE CON
MODERAZIONE



DA LIMITARE /
SCONSIGLIATO



AMARANTO



AVENA



BULGUR



CEREALI RAFFINATI
ZUCCHERATI



COUSCOUS



CRUSCA



FARINA DI GRANO
BIANCA



FARINA DI
GRANOTURCO



FARINA DI RISO



FARINA INTEGRALE



FARRO



FARRO INTEGRALE



FIOCCHI DI AVENA
NON COTTI



FIOCCHI DI CRUSCA



FIOCCHI DI MAIS



FRUMENTO



GERME DI GRANO



GRANO SARACENO



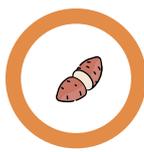
KAMUT



MAIS ANCESTRALE
INDIANO



MAIS O
GRANOTURCO



MANIOCA AMARA



MIGLIO



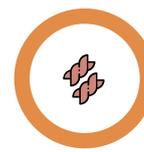
MUESLI



ORZO PERLATO



PANE BIANCO SENZA
GLUTINE



PASTA INTEGRALE



PORRIDGE O PAPPA
DI AVENA



QUINOA



RISO BASMATI



RISO COMUNE



RISO GLUTINOSO



RISO INTEGRALE



RISO LUNGO



RISO ROSSO



RISO SOFFIATO O
GALLETTE DI RISO



SEGALE



SEMOLA DI GRANO
DURO



TAPIOCA



Legenda



DA PREDILIGERE



CONSENTITO



CONSUMARE CON
MODERAZIONE



DA LIMITARE /
SCONSIGLIATO



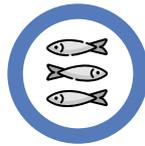
ACCIUGHE E ALICI



ANQUILLA



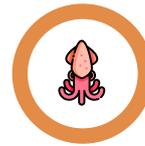
ARAGOSTA O ASTICE



ARINGA



BRANZINO O
SPIGOLA



CALAMARO



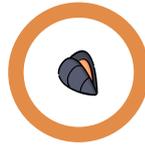
CANOCCHIA



CAPELANTE



CERNIA



COZZE



DENTICE



GALLINELLA



GAMBERO



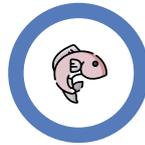
MERLUZZO



OMBRINA



ORATA



PAGELLO



PERSICO



PESCE SPADA



PLATESSA



POLPO



RANA PESCATRICE



RICCIOLA



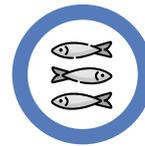
ROMBO



SALMONE FRESCO



SANPIETRO



SARDINE FRESCHE



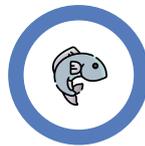
SCAMPO



SCORFANO



SEPIA



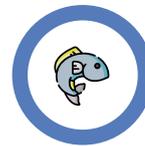
SGOMBRO



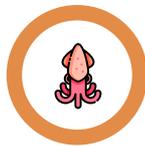
SOGLIOLA



SURIMI



TONNO FRESCO



TOTANO



TROTA SALMONATA



VONGOLE

Mappa alimentare genetica

Carne e uova



Legenda



DA PREDILIGERE



CONSENTITO



CONSUMARE CON MODERAZIONE



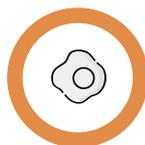
DA LIMITARE / SCONSIGLIATO



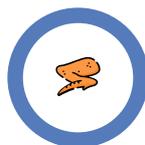
AGNELLO CARNE MAGRA



AGNELLO COSTOLETTE



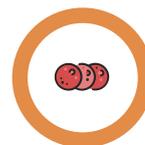
ALBUME DI UOVO DI GALLINA



ALI DI POLLO



ANATRA



BRESAOLA



CAPRETTO



CAPRIOLO COSCIA



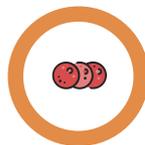
CAVALLO



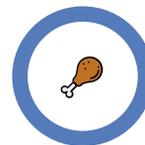
CONIGLIO CARNE GRASSA



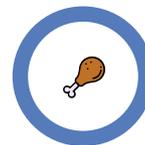
CONIGLIO CARNE MAGRA



COPPA O CAPOCOLLO



COSCIA DI POLLO



COSCIA DI TACCHINO



FAGIANO



FARAONA



FEGATO DI BOVINO



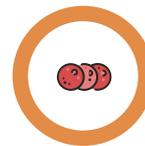
GALLINA



MIDOLLO DI BOVINO



MILZA DI BOVINO



MORTADELLA



OCA



PECORA



PETTO DI TACCHINO



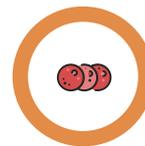
PICCIONE



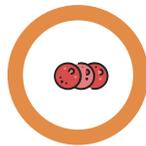
POLLO INTERO



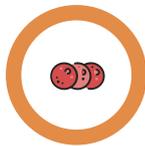
POLLO PETTO



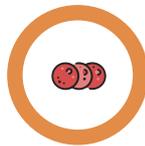
PROSCIUTTO COTTO



PROSCIUTTO COTTO MAGRO



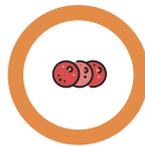
PROSCIUTTO CRUDO



PROSCIUTTO CRUDO MAGRO



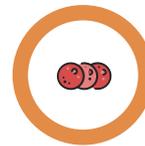
QUAGLIA



SALAME DI SUINO E BOVINO



SALSICCIA DI SUINO FRESCA



SPECK



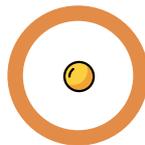
SUINO BISTECCA



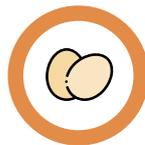
SUINO CARNE MAGRA



TACCHINO INTERO



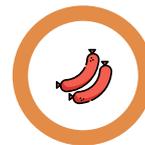
TUORLO DI UOVO DI GALLINA



UOVA DI GALLINA INTERO



VITELLO CARNE MAGRA



WURSTEL

Mappa alimentare genetica

Latticini



Legenda



DA PREDILIGERE



CONSENTITO



CONSUMARE CON
MODERAZIONE



DA LIMITARE /
SCONSIGLIATO



BURRO



FIOCCHI DI LATTE
SENZA LATTOSIO



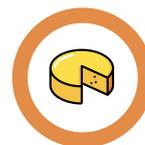
FORMAGGIO FRESCO
DELATTOSATO



FORMAGGIO
STAGIONATO



GORGONZOLA



GRANA PADANO
DOP



LATTE FRESCO
INTERO



LATTE SCREMATO



MOZZARELLA



PRIMOSALE



RICOTTA



YOGURT AL
NATURALE



YOGURT CON
PROBIOTICI

Mappa alimentare genetica

Condimenti, semi e bevande



Legenda



DA PREDILIGERE



CONSENTITO



CONSUMARE CON MODERAZIONE



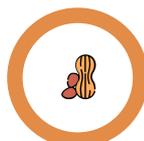
DA LIMITARE / SCONSIGLIATO



ALGA SPIRULINA



ANACARDI



ARACHIDE



BEVANDE A BASE DI COLA



CAFFE



CAFFE DECAFFEINATO



CAFFE DI ORZO



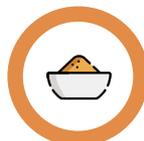
CAFFE GINSENG



CANNELLA



CIOCOLATO FONDENTE 85%



CURCUMA E CURRY



MANDORLA



NOCCIOLA



NOCE



OLIO DI SEMI



OLIO EVO



ORIGANO



PAPPA REALE



PAPRIKA



PEPE NERO



PEPERONCINO



PINOLI



PISTACCHIO



PREZZEMOLO



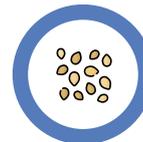
ROSMARINO



SALVIA



SEMI DI CHIA



SEMI DI GIRASOLE



SEMI DI LINO



SEMI DI SESAMO



SEMI DI ZUCCA



SPREMITA ARANCIA DEZUCCHERATA



SUCCO DI MELOGRANO



SUCCO DI MIRTILLO



SUCCO DI POMPELMO



ALCOLICI



TE NERO



TE VERDE



TIMO



VINO ROSSO



ZAFFERANO



ZENZERO

Tutte le tue predisposizioni nel dettaglio

**SENSIBILITÀ,
INTOLLERANZE,
NUTRIZIONE
E METABOLISMO**



Intolleranza primaria al lattosio



Geneticamente intollerante



Linee guida

Riduci o elimina, in base all'intensità dei tuoi sintomi ed ai consigli del nutrizionista, alimenti contenenti lattosio (latticini) e sostituiscili con gli alimenti delattosati che preferisci.

- Prediligi i formaggi stagionati che contengono molto meno lattosio di quelli freschi, ma con moderazione, perché hanno un elevato contenuto di sale.
- Compensa il calcio che non puoi assumere col latte attraverso altri alimenti ricchi in minerali che ti aiuteranno ad evitare problemi di decalcificazione ossea, osteoporosi, o problemi ai denti.
- Bevi preferibilmente 2 litri di acqua al giorno di acque calciche per compensare il calcio che non puoi assumere con i latticini.
- Prendi l'abitudine di fare una passeggiata o esporti al sole ogni giorno per stimolare la sintesi cutanea di vitamina D, che aiuta ad assorbire il calcio.
- Assumi vitamina D con la dieta per migliorare il tuo assorbimento di calcio (qualora gli esami ematochimici evidenzino un'insufficienza di vitamina D, è consigliabile un'integrazione).

Alimenti da evitare

- o Prodotti di latteria (es., burro, formaggi freschi / poco stagionati, panna, yogurt, gelati, biscotti al latte...)
- o Pani bianchi contenenti lattosio
- o Mortadella
- o Prosciutto cotto

Alimenti consigliati

- o Alimenti delattosati (es., ricotta, fiocchi di latte e primo-sale senza lattosio)
- o Latte di riso, di mandorla, d'avena, latte isolato proteico di pisello
- o Formaggi stagionati (con moderazione)
- o Yogurt con microrganismi e probiotici

Nozioni generali

L'intolleranza genetica al lattosio (intolleranza primaria) è l'intolleranza più diffusa al mondo ed è dovuta alla carenza, geneticamente determinata, dell'enzima lattasi prodotto dall'intestino tenue. Ciò determina incapacità o difficoltà a digerire il lattosio con richiamo di acqua nell'intestino e sua fermentazione da parte della flora batterica intestinale e sintomi gastroenterici quali gonfiore, crampi, flatulenza, nausea, eruttazione, diarrea, stitichezza, disturbi intestinali. Sintomi meno frequenti possono essere mal di testa, irritabilità, fatica.

Molto spesso, comunque, il deficit di lattasi è parziale, ci sono diversi gradi di intolleranza, e può modificarsi nel corso del tempo; i sintomi possono restare nascosti per anni e manifestarsi all'improvviso nell'età adulta anche in relazione alla riduzione di lattobacilli della flora batterica intestinale che producendo lattasi concorrono a degradare il lattosio. Si parla di intolleranza al lattosio quando è presente sintomatologia, altrimenti si parla di ipolattasia primaria.

Occorre tenere presente che esiste anche un'intolleranza secondaria al lattosio (non genetica), cioè un malassorbimento del lattosio secondario a patologie che determinano alterazioni della mucosa intestinale che esitano in una produzione deficitaria di lattasi intestinale.

Geni analizzati

MCM6 (LCT)

Predisposizione alla celiachia



Lieve suscettibilità alla celiachia



Linee guida

Presenti una suscettibilità genetica alla celiachia ma ciò non implica che svilupperai sicuramente la malattia.

Il test genetico della celiachia è un test Predittivo di II livello: non ci permette di fare diagnosi di malattia in caso di positività, ma di escluderla in caso di esito negativo.

Pertanto, in assenza di sintomi, non sarà necessario eliminare dalla dieta gli alimenti contenenti glutine.

In funzione della sintomatologia associata alla assunzione di glutine il tuo medico/nutrizionista di fiducia valuterà la necessità di eseguire ulteriori approfondimenti diagnostici e l'opportunità di prescrivere una dieta gluten-free.

Alimenti da evitare

- o Frumento
- o Avena
- o Segale
- o Orzo
- o Farro
- o Kamut
- o Miglio

Alimenti consigliati

- o Riso
- o Legumi
- o Uova
- o Frutta e verdura
- o Pesce fresco
- o Carne fresca o surgelata
- o Olio EVO e olio di girasole

Nozioni generali

La celiachia è una malattia permanente dovuta a una reazione autoimmune nei confronti della transglutaminasi di tipo 2. Si verifica nei soggetti che si espongono alle prolamine, frazione proteica del glutine; le prolamine sono presenti in diverse tipologie: gliadina (nel grano e nel farro), ordeina (nell'orzo), secalina (nella segale), avenina (nell'avena). Questa patologia nasce, quindi, come reazione nei confronti della transglutaminasi, ma è scatenata dalle prolamine che non sono completamente digeribili. È una intolleranza cronica alle prolamine.

È una patologia multifattoriale: la sua comparsa è caratterizzata da un fattore ambientale (l'assunzione del glutine) e un fattore genetico. La positività del test nutrigenetico non ha valore diagnostico ma indica una predisposizione a sviluppare la malattia; di contro, la negatività del test permette di escludere la malattia celiaca. Infatti, la probabilità che alcuni genotipi siano associati a celiachia è talmente bassa da potersi escludere l'evenienza di sviluppare la malattia in questi casi e considerare il test negativo. Nei soggetti celiaci mangiare glutine scatena una risposta immunitaria nell'intestino tenue; a lungo andare questa reazione produce un'inflammatione che danneggia il rivestimento dell'intestino tenue e impedisce l'assorbimento di alcuni nutrienti (malassorbimento).

La gravità del danno intestinale e dei sintomi (es., perdita di peso, gonfiore, diarrea, ecc.) è variabile.

Geni analizzati

Dr type 4, DR type 7 (DQ8, DQ2)

Sensibilità alla caffeina



Fast metabolizer di caffeina



Linee guida

Sei un metabolizzatore veloce di caffeina ("Fast Metabolizer"), cioè la degradi velocemente, quindi gli effetti della caffeina sul tuo sistema nervoso, cardiovascolare ed endocrino sono più limitati nel tempo rispetto alla media della popolazione generale.

Pertanto, potresti assumere fino a 4 tazze di caffè al giorno (fino a 400mg di caffeina) senza aumentare il rischio di infarto del miocardio.

NB: Una tazza di caffè viene definita pari a 250ml dalla letteratura scientifica pertinente. In realtà, è importante la quantità di caffeina assunta al giorno e questo non dipende dal volume di caffè bevuto; essa, inoltre, dipende da molti altri fattori (es., metodo di preparazione, miscela utilizzata, ecc...). Chiedi al tuo nutrizionista come monitorare la dose di caffeina giornaliera.

Il lato negativo di essere un fast metabolizer è che trattamenti per gli inestetismi a base di caffeina (es, per la cellulite) avranno minore efficacia.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

- o Caffè (non in eccesso: max 4 tazzine al giorno)

Nozioni generali

La caffeina è lo stimolante più consumato al mondo; in Italia il caffè ne è la principale fonte. In piccole dosi aiuta a combattere la sonnolenza, riduce la stanchezza, aumenta l'attività fisica e mentale, stimola i processi di attivazione nella corteccia del cervello, aumenta la frequenza cardiaca e la forza di contrazione, aiuta a dimagrire stimolando il metabolismo, è un antidepressivo naturale.

I suoi effetti sono dovuti alla liberazione di adrenalina e noradrenalina alla inibizione competitiva dei recettori adenosinici.

Alte dosi possono determinare l'aumento della pressione sanguigna e del livello di colesterolo e omocisteina nel sangue, avere un effetto diuretico e disidratante per l'organismo, ridurre l'assorbimento del calcio, magnesio, potassio, sodio e altri microelementi.

Il test genetico identifica la predisposizione del soggetto ad essere un metabolizzatore veloce o lento della caffeina soprattutto in un'ottica di prevenzione di possibili patologie o disturbi.

I metabolizzatori lenti presentano polimorfismi genetici che si traducono in una minore efficienza degli enzimi epatici deputati alla degradazione della caffeina (CYP1A2, uno dei membri della famiglia dei citocromi P-450).

Questi soggetti devono monitorare la dose quotidiana di caffeina; il consumo eccessivo (più di 1 tazza di caffè al giorno o più di 200mg di caffeina) può avere effetti negativi quale un aumentato rischio di infarto del miocardio non fatale.

Geni analizzati

CYP1A2

Sensibilità al sale

Non rilevata sensibilità al sale ai fini ipertensivi



Linee guida

Hai una predisposizione favorevole che espone a una bassa sensibilità al sale, cioè non espone ad un rischio genetico aumentato di ipertensione (soprattutto nell'uomo) o ritenzione idrica (soprattutto nella donna) in risposta al consumo di sale nella dieta. Ti consigliamo in ogni caso di non eccedere i 6 grammi giornalieri di sale.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

L'ipertensione è una tra le malattie più diffuse nei paesi industrializzati. Tra i vari fattori di rischio individuati per questa patologia c'è anche la quantità di sodio (sale) assorbita dall'organismo attraverso gli alimenti. Un'eccessiva assunzione di sodio può causare l'aumento della pressione sanguigna in coloro che sono geneticamente predisposti.

L'assunzione di un'elevata quantità di sodio determina un aumento del volume del liquido extracellulare: per mantenere costante la concentrazione di sodio, l'acqua esce dalle cellule.

Il risultato finale può essere la comparsa di edema e di ipertensione arteriosa.

Esiste variabilità genetica individuale sul metabolismo del sodio e ciò può comportare una maggiore sensibilità agli effetti di una dieta ricca di sale, aumentando la probabilità di sviluppare ipertensione e le patologie correlate.

I soggetti geneticamente predisposti presentano polimorfismi a carico del gene ACE che codifica per l'enzima che catalizza la formazione di angiotensina II, uno dei più potenti vasocostrittori endogeni che aumenta, inoltre, la ritenzione di sodio e acqua; tali polimorfismi si associano a livelli plasmatici elevati di ACE e conseguente rischio di ipertensione.

Questo test permette di individuare la predisposizione genetica individuale all'ipertensione sodio sensibile.

Geni analizzati

ACE

Sensibilità all'istamina

Sensibilità aumentata all'istamina



Linee guida

Presenti un profilo genetico sfavorevole a carico dei geni analizzati preposti alla sintesi degli enzimi deputati alla degradazione dell'istamina. Presenti una sensibilità aumentata all'istamina: la tua capacità di degradazione della istamina è ridotta e quindi hai una predisposizione genetica ad un aumentato livello circolante di istamina. Hai una probabilità più alta, rispetto alla media, di infiammazione a livello intestinale.

In funzione della sintomatologia e della tua storia clinica, il medico / nutrizionista valuterà l'opportunità di prescrivere una dieta a ridotto apporto di alimenti ricchi di istamina, di sostanze con azione istamino liberatrice o con azione inibitoria degli enzimi deputati alla degradazione della istamina stessa, oltre a consigliarti uno stile di vita idoneo.

Alimenti da evitare

- o Alcol
- o Energy drink
- o Formaggi stagionati
- o Pesce in scatola
- o Pesce affumicato
- o Salame e insaccati
- o Pomodori
- o Crauti
- o Spinaci
- o Fragole
- o Noci
- o Cioccolata
- o Vino

Alimenti consigliati

- o Alimenti ricchi di vitamina B6 e C
- o Sali minerali

Nozioni generali

L'istamina è coinvolta in molti processi infiammatori e allergici. Per «intolleranza all'istamina» si intende uno squilibrio tra l'istamina accumulata e la capacità di degradarla con conseguente aumentato livello di istamina circolante.

Tale aumentato livello può essere determinato da diversi fattori quali: allergie, patologie gastrointestinali infiammatorie, assunzione di alimenti, additivi o farmaci ad azione istamino liberatrice (es. agrumi, peperoncino, liquirizia, alcol e acetaldeide, morfina e curarici), assunzione di alimenti ricchi di istamina.

Anche lo sport intenso determina la liberazione di istamina. Comunque, il fattore più importante dell'accumulo di istamina è la riduzione dell'efficienza dell'enzima deputato alla sua degradazione (DAO).

I sintomi di un aumentato livello di istamina circolante comprendono: starnuti, congestione nasale, broncospasmo, prurito, orticaria, vertigini, emicrania, nausea, crampi intestinali, flatulenza, diarrea, dismenorrea, frequenza cardiaca alterata, alta pressione sanguigna, gravi reazioni allergiche (anafilassi).

L'attività dell'enzima DAO può essere ridotta sia da polimorfismi genetici, che dalla carenza di cofattori come vitamina C, vitamina B6, rame, che da farmaci. In particolare, una carenza rame o vitamina B6 può comportare un'insufficiente produzione di DAO e una inibizione del processo degradativo dell'istamina.

Geni analizzati

AOC1 (DAO), HDC

Intolleranza genetica al fruttosio



Non geneticamente intollerante

Linee guida

Non risulti geneticamente intollerante al fruttosio, hai la variante favorevole di questo polimorfismo genetico.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

È una patologia ereditaria (Hereditary Fructose Intolerance: HFI), causata dalla difficoltà di sintetizzare un enzima fondamentale (l'aldolasi B) per metabolizzare il fruttosio a fini energetici nella cellula epatica. Non va confusa con il malassorbimento del fruttosio che è invece un problema secondario, spesso transitorio, causato dall'incapacità dell'intestino di assorbire il fruttosio, che viene quindi fermentato dai batteri del colon causando gonfiore, dolore addominale, diarrea. L'eccessiva fermentazione del fruttosio è tipica della sindrome dell'intestino irritabile.

L'incidenza dell'HFI nella popolazione è stimata tra una persona su 20.000 e una persona su 30.000 all'anno nel mondo. Normalmente si manifesta durante l'infanzia, quando il bambino mangia frutti o dolci, e può mostrare anche segni di minore crescita.

Con l'ingestione di fruttosio, possono presentarsi sintomi come gonfiore, nausea, vomito, diarrea, dolori addominali, ipoglicemia; un consumo costante di fruttosio può portare a danni epatici e renali.

Geni analizzati

ALDOB

Sensibilità all'alcol

Slow metabolizer di alcol



Linee guida

Sei uno "Slow metabolizer" di alcol: la tua sensibilità all'alcol è aumentata e quindi hai una minore tolleranza alle bevande alcoliche, rispetto alla media. L'etanolo o i suoi effetti dannosi permangono di più nel tuo organismo, determinando effetti dannosi.

Presenti polimorfismi genetici che limitano l'attività enzimatica per metabolizzare l'etanolo.

Bevi solo a stomaco pieno. Riduci i grassi nella dieta per evitare accumulo di grassi nel fegato (steatosi epatica).

Riduci al massimo l'assunzione di alcol:

L'OMS e l'INRAN (Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione) consigliano di non superare una quantità giornaliera di alcol corrispondente a:

- 2-3 Unità alcoliche (UA) per l'uomo
- 1-2 UA per la donna
- 1 UA per l'anziano (>65 anni)

1 UA (12gr di etanolo) equivale a:

- 125 ml di vino
- 330 ml di birra
- 40 ml di superalcolico

Alimenti da evitare

- o Superalcolici
- o Vino
- o Birra
- o Merendine e dolci contenenti etanolo
- o Bevande "ready to drink" contenenti etanolo

Alimenti consigliati

- o Cereali integrali
- o Frutta secca (nocciole, mandorle, noci)
- o Semi di girasole
- o Alga spirulina
- o Soia
- o Pappa reale
- o Altri cibi ricchi di vitamine B (in particolare vitamina B1)

Nozioni generali

La sensibilità all'alcol dipende dalla velocità con cui l'alcol viene metabolizzato e trasformato nel composto tossico intermedio acetaldeide, che a sua volta viene trasformata in acetato, non tossico. L'acetaldeide, oltre a provocare danni sul DNA ed essere cancerogena, è responsabile dei malesseri dovuti all'eccessivo consumo di alcol (es., nausea e vomito, arrossamento del viso). Questo test analizza, tra le altre, una variante genetica del gene ADH1C secondo la quale i portatori di tale variante vengono definiti metabolizzatori lenti; infatti, tali soggetti tendono ad avere un'alcolemia più elevata in seguito ad ingestione di alcol. D'altra parte, i portatori del polimorfismo del gene ALDH2 avrebbero la tendenza all'accumulo di acetaldeide, composto molto tossico.

L'alcol etilico viene metabolizzato principalmente nel fegato attraverso un processo di ossidazione, anche se una parte del metabolismo viene svolto in altri distretti dell'apparato digerente. I danni provocati dall'alcol etilico.

possono interessare diversi organi, favorendo lo sviluppo di molte patologie cronico-degenerative. Recenti evidenze mostrano l'importanza della costituzione genetica individuale nella metabolizzazione dell'alcol: varianti genetiche possono influenzare in modo significativo la capacità di ossidazione dell'alcol e la conseguente propensione nel contrastare i suoi effetti negativi. L'assetto genetico di alcune persone permette loro di metabolizzare meglio l'etanolo (i.e., trasformare l'etanolo in acetaldeide prima e in acetato dopo).

Geni analizzati

ALDH2, ADH2, ADH1C

Sensibilità al nichel

Non rilevata probabilità di intolleranza al nichel



Linee guida

Il test nutrigenetico non ha evidenziato una predisposizione a sviluppare sensibilità cutanea e alimentare al nichel.

In presenza di sintomatologia (es. reazioni cutanee, prurito diffuso, disturbi gastrointestinali, ecc.) rivolgiti ad uno specialista del settore al fine di valutare la presenza di allergia da nichel-solfato tramite ulteriori test (es. patch test con solfato di nichel)..

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

Il nichel è un metallo ubiquitario: sono ricchi di nichel oggetti metallici come ornamenti e gioielli di bigiotteria, ma anche utensili da cucina e da lavoro. È spesso presente anche in prodotti di uso comune come cosmetici, detersivi, tinture per capelli, penne e chiavi. Alcune persone, sensibili alla presenza di nichel, manifestano una dermatite da contatto nel punto di esposizione. In soggetti molto sensibili si può manifestare una Sindrome Sistemica Allergica al Nichel (SNAS) che può essere caratterizzata da orticaria generalizzata, eczema diffuso, angioedema, prurito diffuso, eritema diffuso, disturbi digestivi e gastrointestinali. Numerosi alimenti possono contenere fonti di nichel significative.

È il caso di cacao e cioccolato, diversi cereali (soia, avena, mais, crusca, grano saraceno e miglio), frutta secca (soprattutto noci e mandorle), legumi, ortaggi (cipolle, spinaci, asparagi, pomodori, patate), funghi, pere, uva passa, kiwi, ananas, lievito in polvere, liquirizia, cibo in scatola, pesci quali aringhe, salmone, sgombro, crostacei.

Il gene FLG codifica per la filaggrina, proteina essenziale per la formazione e l'idratazione dello strato corneo dell'epidermide. Il polimorfismo del gene FLG è associato a perturbazione della barriera cutanea, secchezza cutanea con accentuazione della sensibilità verso gli allergeni ed in particolare verso il nichel. Il polimorfismo analizzato del gene TNF alfa determina una iperproduzione della analoga citochina infiammatoria TNFalfa con tendenza a sviluppare processi infiammatori a livello sistemico.

Geni analizzati

FLG, TNFalfa

Sensibilità ai solfiti

Aumentato rischio di accumulo di solfiti



Linee guida

Evita gli alimenti contenenti grandi quantità di solfiti.

Informati sulla composizione dei farmaci e dei loro eccipienti chiedendo al tuo farmacista; alcuni farmaci possono contenere solfiti.

Se riscontri importanti sintomi (mal di testa, nausea, ipotensione, sudorazione intensa, vampate di calore, problemi respiratori) con l'assunzione di solfiti (ad es., dopo aver bevuto un bicchiere di vino, e/o sei un soggetto tendenzialmente allergico e/o soffri di asma) è utile effettuare un approfondimento con un esame allergologico.

Alimenti da evitare

- o Vino bianco
- o Aceto di vino
- o Bevande alcoliche
- o Marmellate conserve, gelatine, sciroppi...
- o Prodotti da forno (es., biscotti, cornetti)
- o Frutta secca

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

I solfiti (es., E220-E228) vengono utilizzati moltissimo come conservanti nell'industria alimentare e farmaceutica (es. vino, aceto di vino, birra, prodotti confezionati, insaccati, conserve, cibi precotti, ecc..) per le loro proprietà antimicrobiche e antiossidanti.

Sono sostanze minerali potenzialmente ipersensibilizzanti e allergizzanti.

In genere i soggetti non predisposti a sensibilità ai solfiti detossificano l'anidride solforosa in modo corretto.

Una aumentata sensibilità ai solfiti può essere dovuta, per esempio, ad un'insufficienza dei nostri enzimi deputati alla loro detossificazione e trasformazione negli innocui solfati. Ciò può determinare un accumulo di solfiti con sintomi quali mal di testa, orticaria, nausea, sudorazione, tosse, costrizione delle vie aeree, ecc., sino a determinare neurotossicità.

Questo test aiuta a identificare i soggetti predisposti che possono sviluppare in qualsiasi momento sensibilità ai solfiti lievi la cui causa è misconosciuta, fino a reazioni allergiche e complicanze respiratorie.

Geni analizzati

SUOX, CBS

Adiposità localizzata e ritenzione idrica



Non rilevata predisposizione a ritenzione idrica o adiposità localizzate

Linee guida

Non presenti una predisposizione alla adiposità localizzata; il tuo profilo genetico è favorevole rispetto a questo polimorfismo.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

L'adipe localizzato è principalmente causato da una predisposizione genetica, oltre che da svariati fattori endogeni ed esogeni come la percentuale di grasso corporeo, l'età, il sesso, fattori ormonali, l'attività fisica e il fumo.

Il test genetico sul rischio di adiposità valuta la predisposizione genetica per lo sviluppo di inestetismi dovuti all'accumulo localizzato di adipe, soprattutto in regione trocanterica.

Il gene ACE codifica per l'enzima che converte l'angiotensina I in angiotensina II.

L'angiotensina II è un potente vasocostrittore che aumenta la forza e la frequenza cardiaca. ACE mantiene l'equilibrio idro-elettrico a livello renale.

Il polimorfismo di questo gene si associa a livelli plasmatici di ACE con conseguente ritenzione di sodio e di acqua a livello extracellulare anche a livello del tessuto adiposo con disturbi del microcircolo. Tale polimorfismo individua anche la predisposizione all'ipertensione, soprattutto sodio sensibile.

Geni analizzati

ACE

Sensibilità ai carboidrati e metabolismo dell'insulina



Lievemente alterata



Linee guida

Presenti una sensibilità genetica lievemente aumentata verso i carboidrati (i.e., glucidi), con una difficoltà a utilizzarli efficientemente come fonte energetica, favorendo l'aumento di glucosio nel sangue e l'accumulo di grasso nella cellula.

Tutto ciò potrebbe essere d'ostacolo alla perdita di peso e favorire il deposito di grasso corporeo in seguito al consumo di alimenti ad alto indice glicemico; questa predisposizione può essere correlata con lo sviluppo di insulino-resistenza e diabete di tipo 2 nel tempo. Ti consigliamo, quindi, una dieta tendenzialmente ipoglicidica che privilegia alimenti a indice glicemico ridotto.

Consuma carboidrati solo nella prima metà della giornata e proteine ad ogni pasto.

Se possibile, prediligi una colazione salata.

Per un'adeguata prevenzione è, comunque, consigliabile monitorare la glicemia ogni anno e mantenere un corretto stile di vita.

Il test non prende in considerazione altri fattori di rischio correlati allo stile di vita (es., mancanza di esercizio fisico, alcol, fumo, eccessiva alimentazione, ecc...).

Alimenti da evitare

- o Alimenti ad alto indice glicemico (es., pasta e pane non integrali, patate...)
- o Riso soffiato, corn flakes
- o Frutta zuccherina (es., uvetta, datteri, uva passa, nespole, ananas)
- o Alimenti zuccherati (es., dolci, miele, soft drink, cocktail zuccherati)

Alimenti consigliati

- o Alimenti con alto contenuto di acidi grassi omega-3 (es., pesce azzurro, semi oleosi, frutta secca)
- o Alimenti a indice glicemico ridotto
- o Verdura di stagione (soprattutto crucifera) preferibilmente cruda
- o Carni magre
- o Alimenti poveri di sale
- o Spezie ed erbe aromatiche (es., zenzero, curcuma)
- o Frutti di bosco
- o Tè verde
- o Alimenti antinfiammatori e antiossidanti

Nozioni generali

L'assunzione di carboidrati determina un aumento della glicemia che stimola la liberazione dell'insulina, un ormone che permette il passaggio del glucosio dal sangue nelle cellule. Se l'insulina manca, o non funziona bene o c'è una resistenza alla sua azione a livello del recettore di membrana (insulino-resistenza), i livelli di glucosio nel sangue (glicemia) tendono ad aumentare. La resistenza insulinica è coinvolta in molte malattie tra cui il diabete di tipo 2, l'ipertensione e le malattie cardiovascolari.

Insulina e glicemia sono fattori anche molto importanti per la perdita di peso. Finché la glicemia è alta, l'insulina è alta favorendo il deposito ulteriore di altri grassi. Variazioni genetiche possono predisporre a un aumento della glicemia in presenza di un eccessivo consumo di carboidrati / zuccheri raffinati; ciò è di ostacolo al dimagrimento oltre che aumentare il rischio di sviluppare diabete di tipo 2 o patologie cardiovascolari.

Geni analizzati

ADIPOq, ADRB2, ADRB3, APOA5, FABP2, PPARG, VEGF, ACE, TCF7L2, TNFalfa, IL-6, MTNR1B, LEPR

Sensibilità ai grassi e capacità del metabolismo di bruciare i grassi



Lievemente alterata



Linee guida

Geneticamente, hai una sensibilità lievemente aumentata ai grassi rispetto alla media, quindi tendi a "bruciare" grassi con un po' più di difficoltà e/o ad assorbire più grassi dall'alimentazione.

Valuta con il nutrizionista di adottare un piano alimentare tendenzialmente ipolipidico e la eventualità dell'assunzione di integratori che possano interferire con l'assimilazione dei lipidi. Consigliamo 1+ sessioni a settimana di meditazione / yoga / respirazione profonda per migliorare la tua capacità di ossigenazione tissutale. Per bruciare grassi, è fondamentale un'efficace ossigenazione dei tessuti. Ricorda che senza ossigeno non bruci i grassi!

Alimenti da evitare

- o Carni grasse (es., maiale, frattaglie)
- o Insaccati (concessi prosciutto crudo sgrassato e bresaola)
- o Latte e yogurt interi, burro, margarina, lardo
- o Dolci a base di latte intero e/o burro
- o Molluschi e crostacei
- o Focacce e pizze a base di strutto

Alimenti consigliati

- o Spezie della tradizione ayurvedica indiana (es., curcuma, zenzero, cannella)
- o Rosmarino, origano secco, basilico secco, salvia secca, alghe kombu, alghe nori
- o Portulaca
- o Astice, aragosta, granchio
- o Coniglio, tacchino, vitello

Nozioni generali

Esistono correlazioni tra varianti genetiche del DNA e condizioni di maggiore sensibilità ai grassi; l'assetto genetico può infatti influenzare sia l'assimilazione lipidica che la regolazione del loro consumo energetico influenzando l'accumulo di grasso corporeo. I soggetti portatori delle varianti genetiche sfavorevoli sono predisposti ad ingrassare più facilmente rispetto alla media della popolazione generale.

La variante sfavorevole del gene ADRB2 causa una estesa desensibilizzazione dell'omonimo recettore espresso anche nelle cellule del tessuto adiposo; ciò influenza negativamente la dislocazione del grasso e la risposta metabolica al trattamento dietoterapico. I portatori di questo polimorfismo presentano una predisposizione genetica verso una risposta metabolica ridotta, che si riflette in un BMI più alto, verso l'ipertensione.

Il gene ADRB3, anch'esso espresso principalmente nel tessuto adiposo, è importante nello stimolare la termogenesi e la lipolisi mediata dalle catecolamine. Il suo polimorfismo è stato associato con aumento di BMI, obesità e insulinoresistenza.

Il polimorfismo del gene FABP2 incrementa l'assorbimento dei grassi nell'intestino tenue, portando così a un aumento in termini di BMI, grasso corporeo, grasso viscerale e obesità.

Geni analizzati

ADIPOq, ADRB2, ADRB3, FABP2

Tendenza al sovrappeso e risposta alla dieta



Fattore lievemente sfavorevole per perdita di peso con la dieta.



Linee guida

Presenti un profilo genetico lievemente sfavorevole, ossia una leggera condizione di "metabolismo lento" con una maggiore facilità nell'aumentare di peso e maggiore difficoltà a perderlo.

La buona notizia è che risulti più sensibile ad una dieta relativamente iperproteica; le proteine risultano il "carburante" ottimale per il dimagrimento per il tuo genotipo.

Se possibile, mangia in questo ordine: verdure a inizio pasto, poi piatto proteico e carboidrati alla fine (per evitare picco glicemico).

Alimenti da evitare

- o Alimenti ad alto indice glicemico (es., pasta e pane non integrali, patate...
- o Latte e yogurt interi, burro, margarina
- o Dolci
- o Maionese
- o Olii di semi e olio di palma

Alimenti consigliati

- o Pollo, vitello
- o Salmone selvatico, tonno fresco, platessa, branzino, orata, merluzzo, sanpietro, spigola, sogliola, calamari, polpo, sgombro, aringhe, sardine
- o Peperoncino, tè verde
- o Semi e frutta secca

Nozioni generali

Il test del DNA analizza polimorfismi genetici che possono evidenziare una maggiore tolleranza ad una dieta iperproteica per la perdita di peso, anche potenzialmente correlata alla tendenza al sovrappeso (es. varianti sfavorevoli del gene FTO).

Il test del DNA permette di capire quale composizione della dieta funziona meglio per il proprio organismo, in termini di distribuzione tra proteine, carboidrati e lipidi. Ci aiuta quindi a individuare il "carburante" migliore per facilitare il calo di peso. Ad esempio, coloro che presentano variazioni del gene FTO, perdono peso molto più facilmente con una dieta relativamente iperproteica e hanno una tolleranza maggiore per una dieta iperproteica / chetogenica, ovvero possono seguire una dieta di questo tipo per un tempo più prolungato.

Geni analizzati

ADIPOQ, ADRB2, ADRB3, APOA2, APOA5, FABP2, FTO, GHSR, LEPTIN, MC4R, NPY, PPARG, VEGF, ACE, LEPR

Disordini alimentari / fame emotiva



Non rilevata predisposizione a fame emotiva



Linee guida

Non presenti una predisposizione a sviluppare disordini dell'appetito o fame emotiva; il tuo profilo genetico è favorevole.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

Il gene MC4R (Melanocortin 4 receptor) è un gene che codifica per il recettore melanocortinico 4, che è coinvolto nella regolazione dell'appetito e del peso corporeo. Il recettore MC4R si trova principalmente nell'ipotalamo, una regione del cervello che svolge un ruolo chiave nella regolazione dell'omeostasi energetica. In particolare, alcune mutazioni nel gene MC4R possono causare una ridotta attività del recettore MC4R, rendendo meno efficiente il segnale di sazietà trasmesso dal cervello al corpo. Di conseguenza, le persone con queste mutazioni possono sperimentare una maggiore sensazione di fame e un appetito aumentato, che potrebbe portare a un eccesso di cibo e, di conseguenza, all'obesità. Tuttavia, è importante sottolineare che la predisposizione genetica non è l'unico fattore che determina lo sviluppo dei disturbi alimentari. Gli stili di vita, l'ambiente, l'alimentazione, lo stress e altri fattori influenzano anche la manifestazione dei disturbi alimentari.

Geni analizzati

MC4R

Senso di sazietà

Tendenza a lieve alterazione



Linee guida

Presenti una predisposizione genetica sfavorevole alla disregolazione degli ormoni che regolano il senso di sazietà (i.e., disregolazione dell'azione della leptina, ormone che regola la sazietà).

Valuta col tuo medico o nutrizionista l'eventuale assunzione di integratori per aiutarti a regolare il senso di sazietà dopo i pasti.

Alimenti da evitare

- o Dolci

Alimenti consigliati

- o Cetrioli, lattuga da taglio, ravanelli, cicoria, zucca gialla, fiori di zucca, zucchine crude
- o Avocado, cocomero, melone d'inverno
- o Zenzero, peperoncino, tè verde

Nozioni generali

Il senso di sazietà è regolato principalmente dalla leptina (dal greco «leptos», ossia «magro») che è un ormone fondamentale nella regolazione del senso di sazietà, soprattutto a livello dell'ipotalamo. Quando i livelli di leptina crescono (es. subito dopo un pasto), il cervello riceve il segnale di sazietà (effetto anoressizzante).

La secrezione di leptina, come quella di altri ormoni, ha un ritmo circadiano e aumenta durante la notte.

Una predisposizione genetica ad un'alterazione del metabolismo della leptina può disregolare il senso di sazietà.

Geni analizzati

FTO, LEPTIN

Senso di appetito



Nella norma



Linee guida

Presenti un profilo genetico favorevole; non sei predisposto alla disregolazione degli ormoni che regolano il senso dell'appetito, e quindi una tendenza all'assunzione di grandi quantità di cibo.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

Il senso di appetito è regolato principalmente dalla codificazione di geni espressi nell'ipotalamo, una regione del cervello coinvolta nella regolazione dell'appetito e nella corretta percezione dei segnali corporei di fame e sazietà.

Il gene GHSR codifica per il recettore della grelina, ormone che stimola l'appetito. I livelli di grelina si incrementano prima dei pasti (quando lo stomaco è vuoto) e decrementano circa un'ora dopo. I soggetti portatori dell'allele A su questo gene sembrano predisposti all'assunzione di grandi quantità di cibo con conseguente tendenza all'aumento di peso.

Il gene NPY codifica per una proteina chiamata neuropeptide Y (NPY), un polipeptide che svolge diverse azioni, tra cui l'aumento dell'appetito (effetto oressizzante).

Geni analizzati

GHSR, APOA2, NPY

Tutte le tue predisposizioni nel dettaglio

**PREVENZIONE
E ANTI-AGING**



Insulino-resistenza e diabete di tipo 2



Rilevata lieve predisposizione



Linee guida

Hai una suscettibilità all'insulinoresistenza e al diabete di tipo 2 lievemente maggiore rispetto alla media.

Hai una tendenza ad alterazioni della glicemia, dovuta ad una sensibilità genetica lievemente aumentata verso i carboidrati (i.e., glucidi), con parziale difficoltà a utilizzarli efficientemente come fonte energetica, favorendo l'aumento di glucosio nel sangue e l'accumulo di grasso nella cellula; tutto ciò è di ostacolo alla perdita di peso e favorisce il deposito di grasso corporeo in seguito al consumo di alimenti ad alto indice glicemico. Valuta col medico o con il nutrizionista di adottare una dieta tendenzialmente ipoglicidica che privilegi alimenti a indice glicemico ridotto e, in relazione al tuo quadro clinico complessivo, quali altri interventi personalizzati intraprendere adatti alle tue esigenze specifiche.

Consuma carboidrati solo nella prima metà della giornata e proteine ad ogni pasto.

Se possibile, prediligi una colazione salata.

Contrasta il rischio di sviluppare il diabete di tipo 2 ed altre malattie cronico-degenerative ad esso correlate con lo stile di vita: evita il sovrappeso, alcool, e fumo; fai attività fisica regolare e controlla periodicamente la pressione sanguigna, la glicemia ed altri esami che ti verranno consigliati dal tuo professionista sanitario.

Alimenti da evitare

- o Alimenti ad alto indice glicemico (es., pasta e pane non integrali, patate...)
- o Riso soffiato, corn flakes
- o Frutta zuccherina (es., uvetta, datteri, uva passa, nespole, ananas)
- o Alimenti zuccherati (es., dolci, miele, soft drink, cocktail zuccherati)

Alimenti consigliati

- o Cereali integrali
- o Farro
- o Kamut
- o Orzo perlato
- o Grano saraceno
- o Legumi

Nozioni generali

L'insulina è un ormone che permette il passaggio del glucosio dal sangue nelle cellule. Se l'insulina è in deficit, o non funziona bene o c'è una resistenza alla sua azione a livello del recettore di membrana (insulino-resistenza), i livelli di glucosio nel sangue (glicemia) tendono ad aumentare. La resistenza insulinica è coinvolta in molte malattie tra cui il diabete di tipo 2, l'ipertensione e malattie cardiovascolari.

La glicemia a digiuno viene mantenuta dall'azione degli ormoni dentro una finestra di valori compresa tra 65 e 100 mg/dL di plasma.

Nelle persone con normale tolleranza al glucosio, generalmente la glicemia non aumenta oltre i 140 mg/dL due ore dopo l'assunzione di cibo e, tipicamente, torna ai livelli prepasto entro tre o cinque ore. È quindi salutare che il picco glicemico post-prandiale non superi, dopo un pasto, questo valore. Variazioni genetiche possono predisporre a un aumento della glicemia in presenza di un eccessivo consumo di carboidrati / zuccheri raffinati ed essere un fattore di rischio per la salute.

Geni analizzati

ADIPOq, ADRB2, ADRB3, APOA5, FABP2, PPARG, VEGF, ACE, TCF7L2, CRP, IL-6, MTNR1B, LEPR

Glicazione e invecchiamento cutaneo

Rilevata lieve predisposizione



Linee guida

Presenti una lieve tendenza ad un invecchiamento cellulare e cutaneo accelerato, dovuto a processi di glicazione alterati.

Consuma molto acido rosmarinico: ha fantastiche proprietà antiglicanti!

Privilegia alimenti con indice glicemico ridotto e riduci gli alimenti industriali o confezionati (molti alimenti sono addizionati di glicotossine sintetiche per «migliorarne» il sapore e l'aroma).

Elimina le parti «sbruciacchiate» di: pane pizza, carni alla griglia, patate.

Privilegia cotture al vapore, microonde, al cartoccio, in padella; quando cuoci in padella, sostituisci l'olio o il burro con curcuma, rosmarino e salvia.

Aggiungi curcuma alle pietanze, mixandola col pepe: il pepe nero rende la curcuma più biodisponibile.

Bevi molto al risveglio e prima di andare a dormire (preferendo acqua naturale).

Valuta con il nutrizionista se una dieta personalizzata che una terapia topica antiglicante, così da proteggere il proprio collagene.

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

Per una adeguata prevenzione è consigliabile monitorare la glicemia ogni anno.

Alimenti da evitare

- o Alimenti industriali o confezionati
- o Sale (max. 6 grammi al giorno)
- o Carni grigliate o impanate (es., cotoletta)
- o Parti sbruciacchiate di pane tostato, pizza...
- o Pesce impanato, fritto, crostacei fritti, salmone alla griglia
- o Burger di soia

Alimenti consigliati

- o Rosmarino
- o Curcuma
- o Salvia
- o Verdure crude (anziché cotte)
- o Cereali integrali, farro, kamut, orzo perlato
- o Albicocche secche
- o Funghi

Nozioni generali

La glicazione è un processo che logora l'organismo. Una sorta di caramellizzazione delle proteine causata dalla reazione con il glucosio, 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 in modo irreversibile con proteine (es. collagene, emoglobina, albumina, immunoglobuline), formando glicotossine, cioè molecole alterate e non funzionanti (AGE). Queste ultime scatenano l'attivazione di processi infiammatori e stress ossidativo contribuendo in modo significativo ai processi di invecchiamento cellulare e a processi patologici quali: malattie cardiovascolari, sindrome metabolica, diabete, aterosclerosi, ipertensione, ictus, infarto, invecchiamento cutaneo precoce, comparsa precoce di rughe e perdita di elasticità dei tessuti (scadente qualità del collagene), 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 favorire il processo di glicazione e comportare un aumento del rischio di andare incontro a malattie cronico-degenerative mediate dall'infiammazione e dallo stress ossidativo.

Geni analizzati

PPARG, TCF7L2

Metabolismo dell'omocisteina



Lieve predisposizione all'aumento dei livelli ematici di omocisteina



Linee guida

Presenti un profilo genetico lievemente sfavorevole che indica una leggera alterazione dell'attività degli enzimi implicati nel processo di trasformazione dell'omocisteina in metionina (metilazione) e/o in cisteina (trans-sulfurazione) con conseguente rischio di aumentati livelli di omocisteina nel sangue.

Privilegia alimenti ricchi di acido folico.

Astieniti dal fumo, dall'eccessivo consumo di alcol e di caffè.

Valuta con il medico/nutrizionista, in relazione al tuo quadro clinico complessivo, se adottare una dieta ricca di folati, vit.B12 ed una eventuale integrazione di vitamina B12, acido folico, vitamina B6, betaina e zinco.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

- o Pesce
- o Carni magre
- o Cereali integrali
- o Legumi
- o Noci
- o Olio EVO
- o Altri alimenti ricchi di vitamina B (soprattutto B12) e folati

Nozioni generali

Questo test permette di individuare la predisposizione genetica a elevati livelli di omocisteina, fattore di rischio di malattie cardiovascolari, cerebrovascolari di fenomeni tromboembolici. Infatti, l'omocisteina è un amminoacido i cui valori elevati comportano un aumento della risposta infiammatoria, aggregazione piastrinica, ossidazione delle LDL. L'iperomocisteinemia è su base multifattoriale; concorrono fattori genetici predisponenti e fattori ambientali quali un non corretto stile di vita (tabagismo, eccessivo consumo di alcol, di caffè, ridotta attività fisica. ecc.), un'alimentazione non equilibrata e carente soprattutto di acido folico, Vit. B12, Vit. B6. La metabolizzazione della omocisteina prevede la sua conversione in metionina tramite un processo di metilazione in cui i regolatori chiave sono l'acido folico e la vit. B12; un'altra via richiede Betaina. Reazioni secondarie di trans-sulfurazione convertono l'omocisteina in cisteina in presenza di Vit. B6. Mutazioni dei geni che codificano per gli enzimi necessari al processo di metilazione di omocisteina in metionina (MTHFR, MTR, MTRR) possono rallentare la metilazione e predisporre a iperomocisteinemia con alterata biodisponibilità e aumentato fabbisogno di acido folico e Vit. B12. Analogamente mutazioni del gene CBS predispongono a iperomocisteinemia per alterazione della via di trans-sulfurazione e aumentano il fabbisogno della Vit. B6.

Geni analizzati

CBS, MTHFR, MTR, MTRR, TCN2

Fabbisogno di vitamina B12 e folati



Fabbisogno lievemente aumentato



Linee guida

Presenti un profilo genetico lievemente sfavorevole che indica una parziale alterazione dell'attività degli enzimi implicati nel processo di metilazione dell'omocisteina in metionina; ciò implica in particolare un rischio di alterata biodisponibilità e aumentato fabbisogno di acido folico e Vit. B12.

Valuta con il medico/nutrizionista, in relazione al tuo quadro clinico complessivo, la opportunità di una dieta ricca di folati, Vit.B12 ed una eventuale loro supplementazione.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

- o Pesce
- o Carni magre
- o Cereali integrali
- o Legumi
- o Noci
- o Olio EVO
- o Altri alimenti ricchi di vitamina B (soprattutto B12) e folati

Nozioni generali

Il termine vitamina B12 (o cobalamina) indica un gruppo di sostanze contenenti cobalto. L'acido folico e i folati sono invece anche noti con il nome di vitamina B9.

Entrambe sono vitamine importantissime per l'organismo per le loro molteplici funzioni. Ad esempio, sono coinvolte nel metabolismo degli acidi grassi, degli amminoacidi (i "mattoni" che compongono le proteine) e degli acidi nucleici (per esempio il DNA) e sono fondamentali per la funzionalità dei globuli rossi e il funzionamento del sistema nervoso.

Vitamina B12 e folati hanno infatti un ruolo fondamentale nel mantenere la regolarità dei processi di metilazione e il metabolismo dell'omocisteina (vedi pagina precedente).

Mutazioni genetiche a livello dei geni che regolano il metabolismo della omocisteina, nonché gravi patologie renali, ipertensione essenziale, ipotiroidismo, diete squilibrate ricche in proteine e povere di frutta e verdure, assunzione protratta di antiepilettici, diuretici e pillola anticoncezionale favoriscono l'incremento dei livelli plasmatici di omocisteina e alterazioni della sua metilazione con conseguente rischio di alterata biodisponibilità, di acido folico e Vit. B12 e di aumentato loro fabbisogno.

Il gene TCN2 codifica per una importante proteina coinvolta nel trasporto della Vit.B12 dal sangue all'interno della cellula; una sua mutazione si riflette in una riduzione della sua biodisponibilità di Vit. B12.

Geni analizzati

MTHFR, MTR, MTRR, TCN2

Inflammation e need di omega-3



Lieve predisposizione a infiammazione (need aumentato di omega-3)



Linee guida

Nell'insieme, presenti una tendenza lievemente maggiore, rispetto alla media della popolazione generale, alle forme di "Inflammaging": infiammazione cronica associata all'invecchiamento.

Il test non prende in considerazione i fattori di rischio ambientali dell'infiammazione correlati allo stile di vita (es., fumo, alcol, farmaci, raggi UV, stress, attività fisica eccessiva, alimentazione, ecc.).

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, quali 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 ad alto indice glicemico
- o Alimenti ricchi di grassi saturi, trans e idrogenati
- o Carni e insaccati grassi
- o Formaggi grassi, latte e yogurt interi
- o Alimenti ricchi di sale
- o Alimenti fritti
- o Superalcolici
- o Alimenti pro-infiammatori e ossidanti

Alimenti consigliati

- o Alimenti con alto contenuto di acidi grassi omega-3 (es., pesce azzurro, semi oleosi, frutta secca)
- o Alimenti a indice glicemico ridotto
- o Verdura di stagione (soprattutto crucifera) preferibilmente cruda
- o Carni magre
- o Alimenti poveri di sale
- o Spezie ed erbe aromatiche (es., zenzero, curcuma)
- o Frutti di bosco
- o Tè verde
- o Alimenti antinfiammatori e antiossidanti

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, 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 antiinfiammatorie (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

AACT, CRP, IL1B, IL-6, TNFalfa, IL1RN, IL6R, IFNG, IL-10, IL-A

Stress ossidativo e need di antiossidanti



Nella norma



Linee guida

Il tuo assetto genetico è favorevole. Non presenti una predisposizione ad un rischio di eccessivo accumulo di radicali liberi a causa di deficit della difesa antiossidante enzimatica endogena; non presenti una predisposizione a possibili danni cellulari da stress ossidativo dovuto a tale deficit con conseguente logoramento dell'organismo e accelerazione dell'invecchiamento.

Il test non prende in considerazione i fattori di rischio ambientali correlati allo stile di vita (es., fumo, alcol, farmaci, raggi UV, stress, attività fisica eccessiva, alimentazione).

Valuta assieme al tuo medico/nutrizionista, in relazione al tuo quadro clinico complessivo quali interventi personalizzati intraprendere adatti alle tue esigenze specifiche.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

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" (anche da parte delle nostre difese enzimatiche antiossidanti endogene) dei radicali liberi definito "bilancia ossidativa". Polimorfismi genetici possono rendere poco efficienti le difese enzimatiche antiossidanti, permettendo un accumulo eccessivo di radicali liberi e quindi uno squilibrio della 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

CAT, GPX1, MnsOD, SOD3

Colesterolo e metabolismo lipidico



Lieve tendenza ad alterazione del metabolismo lipidico e del colesterolo

Linee guida

Hai un profilo genetico lievemente sfavorevole. Presenti una moderata predisposizione all'alterazione del tuo profilo lipidico.

Comunque, l'omeostasi del profilo lipidico è multifattoriale, ossia dipende dall'interazione di più predisposizioni genetiche e di più fattori ambientali quali fumo, alcool, alimentazione, attività fisica, ecc.

Assicurati di rimanere in normopeso e praticare attività fisica regolare; l'obesità è uno dei primi fattori di rischio cardiovascolare.

Evita soprattutto di accumulare grasso addominale strettamente correlato con lo sviluppo di patologie cardiovascolari.

Controlla i livelli ematici di colesterolo totale, LDL, HDL e trigliceridi.

Evita l'alcol e il fumo.

Evita i grassi saturi e privilegia i grassi monoinsaturi e polinsaturi omega 3.

Assumi una quantità adeguata di vegetali e fibre.

Valuta assieme al tuo medico/nutrizionista, in relazione al tuo quadro clinico complessivo, quali sono i driver di maggior rischio nel tuo caso specifico e quali eventuali approfondimenti e interventi personalizzati intraprendere adatti alle tue esigenze specifiche.

Alimenti da evitare

- o Alimenti ad alto indice glicemico
- o Alimenti ricchi di grassi saturi, trans e idrogenati
- o Carni e insaccati grassi
- o Formaggi grassi, latte e yogurt interi
- o Alimenti ricchi di sale
- o Alimenti fritti
- o Superalcolici
- o Alimenti pro-infiammatori e ossidanti

Alimenti consigliati

- o Alimenti con alto contenuto di acidi grassi omega-3 (es., pesce azzurro, semi oleosi, frutta secca)
- o Alimenti a indice glicemico ridotto
- o Verdura di stagione (soprattutto crucifera) preferibilmente cruda
- o Carni magre
- o Alimenti poveri di sale
- o Spezie ed erbe aromatiche (es., zenzero, curcuma)
- o Frutti di bosco
- o Tè verde
- o Alimenti antinfiammatori e antiossidanti

Nozioni generali

I lipidi sono stati molto studiati come cause delle malattie cardiovascolari.

Numerosissimi sono i polimorfismi genetici che possono influenzare la predisposizione allo sviluppo di una alterazione del profilo lipidico sia relativo ai trigliceridi, sia al colesterolo LDL (cattivo) che al colesterolo HDL (buono).

Ad esempio, il gene CETP (Cholesterol ester transfer protein) codifica per la proteina che trasferisce gli esteri del colesterolo dalle lipoproteine HDL alle lipoproteine ricche di trigliceridi LDL e VLDL, con conseguente riduzione dei livelli di HDL.

Mutazioni genetiche del gene CEPT, sono associate ad una maggiore concentrazione di CEPT e, quindi, ad un aumento ematico del colesterolo LDL e VLDL (cattivo), a una riduzione della frazione HDL (colesterolo buono).

Alcuni polimorfismi a carico dei geni codificanti l'apolipoproteina B (APOB), l'apolipoproteina E (APOE) sono associati a ipercolesterolemia ed aumento delle LDL.

Polimorfismi a carico di APOA5 evidenziano la suscettibilità a ipertrigliceridemia.

Variazioni genetiche a carico dei geni APOA1 e APOA5 predispongono ad una riduzione del colesterolo buono HDL.

Comunque, sono pochi i casi in cui una dislipidemia si manifesti in assenza di un fattore ambientale predisponente: alimentazione ricca di grassi saturi, povera di vegetali e fibre, alcol, fumo, ecc.

Geni analizzati

APO B, APO E, APOA2, LPA, SREBF2, ADIPOq, HMGCR, CETP, APOA5, APOA1, FABP2, PON1, ADRB2, LPL, PPARA

Rischio aterosclerotico



Rischio aterosclerotico lievemente aumentato



Linee guida

Hai una suscettibilità genetica al processo aterosclerotico lievemente aumentata, che potrebbe correlarsi ad esempio ad una maggiore predisposizione a elevati livelli di colesterolo totale e LDL, ad un maggior rischio di perossidazione lipidica delle LDL o ad una minor sintesi di ossido nitrico endoteliale, che implica vasocostrizione, infiammazione, ipertrofia vascolare ed è esacerbata dal fumo.

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

Valuta assieme al tuo medico/nutrizionista, in relazione al tuo quadro clinico complessivo quali approfondimenti e interventi personalizzati intraprendere adatti alle tue esigenze specifiche.

Alimenti da evitare

- o Alimenti ad alto indice glicemico
- o Alimenti ricchi di grassi saturi, trans e idrogenati
- o Carni e insaccati grassi
- o Formaggi grassi, latte e yogurt interi
- o Alimenti ricchi di sale
- o Alimenti fritti
- o Superalcolici
- o Alimenti pro-infiammatori e ossidanti

Alimenti consigliati

- o Alimenti con alto contenuto di acidi grassi omega-3 (es., pesce azzurro, semi oleosi, frutta secca)
- o Alimenti a indice glicemico ridotto
- o Verdura di stagione (soprattutto crucifera) preferibilmente cruda
- o Carni magre
- o Alimenti poveri di sale
- o Spezie ed erbe aromatiche (es., zenzero, curcuma)
- o Frutti di bosco
- o Tè verde
- o Alimenti antinfiammatori e antiossidanti

Nozioni generali

Il gene NOS3 codifica per l'enzima ossido sintetasi endoteliale responsabile della sintesi di ossido nitrico (NO) endoteliale che esercita l'importante attività di vasodilatazione nel sistema vascolare, regola la pressione arteriosa e conferisce trombo resistenza e protezione dell'endotelio dei vasi sanguigni. Polimorfismi del gene NOS3 possono determinare una ridotta sintesi di ossido nitrico con vasocostrizione, trombosi, infiammazione, ipertrofia vascolare: la «disfunzione endoteliale» è il primo passo del processo aterosclerotico.

Il gene PON1 codifica per la Paraoxonasi, glicoproteina sintetizzata dal fegato associata alle lipoproteine HDL, che è in grado di prevenire la perossidazione del LDL e di contrastare il processo aterosclerotico.

Polimorfismi di PON1 sono associati a rischio aterosclerotico e cardiovascolare.

Geni analizzati

GJA4 (CX37), NOS3, NOX p22-PHOX (CYBA), PON1, FGB, APOE, PAI-1, F II

Ipertensione

Lieve tendenza all'ipertensione



Linee guida

Hai una suscettibilità genetica lievemente aumentata verso la malattia ipertensiva. Il test non prende in considerazione i fattori di rischio ambientali correlati allo stile di vita (es., fumo, alcol, farmaci, stress, alimentazione, ecc.).
Riduci il consumo di sale e prediligi il sale marino integrale, assumendone max 4 grammi al giorno (circa mezzo cucchiaino).
Evita prodotti in scatola e alimenti sotto sale.
Controlla periodicamente la pressione sanguigna.
È indispensabile adottare un corretto stile di vita.
Valuta con il medico/nutrizionista la pianificazione di una dieta iposodica ed in relazione al tuo quadro clinico complessivo, gli interventi adatti alle tue specifiche esigenze.

Alimenti da evitare

- o Sale
- o Capperi
- o Pomodori secchi
- o Acciughe sottosale
- o Tonno in scatola
- o Conserve
- o Salsa di soia
- o Formaggi stagionati (in eccesso)
- o Affettati e insaccati a lunga stagionatura

Alimenti consigliati

- o Sale marino integrale (max. 4 grammi al giorno)

Nozioni generali

L'ipertensione è una tra le malattie più diffuse nei paesi industrializzati e rappresenta uno dei maggiori problemi clinici dei tempi moderni. Tra i vari fattori di rischio individuati per questa patologia c'è anche la quantità di sodio (sale) assorbita dall'organismo attraverso gli alimenti. Un'eccessiva assunzione di sodio può causare l'aumento della pressione sanguigna particolarmente in coloro che sono geneticamente predisposti. Questo test permette di verificare la predisposizione genetica individuale all'ipertensione per una eccessiva sensibilità al sale (ACE). Il test valuta anche la presenza di mutazioni di geni che codificano per proteine coinvolte nella regolazione del tono vasale, della vasocostrizione/vasodilatazione (es., AGTR1, EDN1) oltre che dell'omeostasi del sale e dell'acqua. Ad esempio, il test valuta il gene (NOS3) che codifica per l'enzima ossido sintetasi endoteliale atto a sintetizzare l'ossido nitrico endoteliale (importante vasodilatatore) e il gene (ADRB2) che codifica per il recettore adrenergico beta2 implicato nella vasocostrizione/vasodilatazione.

Geni analizzati

ACE, ADRB2, AGT, AGTR1, EDN1, NOS3, PPARGC1A

Predisposizione a eventi tromboembolici



Rilevata lieve predisposizione



Linee guida

Limitatamente ai geni analizzati hai una predisposizione genetica lievemente aumentata alla malattia trombo-embolica.

Adotta un corretto stile di vita, evita la sedentarietà.

Consuma molta frutta e verdura, in particolare quella più ricca di folati.

Segui un'alimentazione antinfiammatoria (pesce ricco di omega-3 almeno 2-3 volte a settimana).

Valuta assieme al tuo medico/nutrizionista, in relazione al tuo quadro clinico complessivo quali approfondimenti e interventi personalizzati intraprendere adatti alle tue esigenze specifiche.

Alimenti da evitare

- o Alimenti ad alto indice glicemico
- o Alimenti ricchi di grassi saturi, trans e idrogenati
- o Carni e insaccati grassi
- o Formaggi grassi, latte e yogurt interi
- o Alimenti ricchi di sale
- o Alimenti fritti
- o Superalcolici
- o Alimenti pro-infiammatori e ossidanti

Alimenti consigliati

- o Alimenti con alto contenuto di acidi grassi omega-3 (es., pesce azzurro, semi oleosi, frutta secca)
- o Alimenti a indice glicemico ridotto
- o Verdura di stagione (soprattutto crucifera) preferibilmente cruda
- o Carni magre
- o Alimenti poveri di sale
- o Spezie ed erbe aromatiche (es., zenzero, curcuma)
- o Frutti di bosco
- o Tè verde
- o Alimenti antinfiammatori e antiossidanti

Nozioni generali

Per trombosi si intende l'occlusione di una vena o di una arteria da parte di un coagulo, detto trombo. I trombi possono frammentarsi in parti più piccole (emboli) e migrare ostruendo altre vene o altre arterie provocando gravi eventi (es. infarto del miocardio o cerebrale, embolia polmonare, ecc.).

Il tromboembolismo venoso è un disturbo cardiovascolare molto comune che prende origine generalmente nei grandi tronchi venosi delle gambe o della pelvi. PROCRA è un gene che codifica per il recettore della proteina C attivata. Tale proteina ha il compito, tra i tanti, di mantenere fluido il sangue e contrastare l'eccessiva attività coagulativa insieme alla proteina S e all'antitrombina III. Il polimorfismo sfavorevole di questo gene predispone agli eventi tromboembolici.

Factor V è un gene che codifica per l'omonima proteina che ha funzione di fattore di coagulazione del sangue. Polimorfismo sfavorevole di tale gene aumenta il rischio di eventi tromboembolici. E-Selectin codifica per la omonima proteina coinvolta nella infiammazione endoteliale. Un suo polimorfismo sfavorevole è associato a infarto del miocardio e a eventi tromboembolici venosi.

Geni analizzati

E-Selectin, Factor V, LPA, PROCRA, PAI-1, F II

Recettore della melatonina



Tendenza ad alterazione



Linee guida

Hai un profilo geneticamente sfavorevole. Presenti la variante sfavorevole del recettore della melatonina MTNR1B correlata ad un'alterazione del ritmo circadiano, ai disturbi del sonno, allo sviluppo precoce di diabete di tipo 2 e a iperglicemia.

Occorre considerare, comunque, che il test genetico è limitato all'analisi di un singolo gene mentre le risposte comportamentali e le patologie quali il diabete sono multifattoriali ed espresse da una complessa interazione tra più geni e fattori ambientali.

Ti consigliamo di rivolgerti a professionisti del settore che ti sapranno consigliare sul percorso da intraprendere alla luce della tua storia clinica.

Alimenti da evitare

- o Caffè
- o Tè
- o Alcolici
- o Fritture
- o Zuccheri semplici

Alimenti consigliati

- o Avena
- o Mais
- o Frutta secca (mandorle, noci, pistacchi...)
- o Mele, ciliegie, banane, arance
- o Zenzero
- o Asparagi, spinaci, cavoli, lattuga, radicchio rosso
- o Legumi
- o Tisane a base di camomilla, melissa, malva, biancospino, tiglio

Nozioni generali

La melatonina è un ormone prodotto principalmente dalla ghiandola pineale con ritmo circadiano: la sua produzione varia seguendo l'alternanza di luce e buio.

Il nucleo soprachiasmatico dell'ipotalamo (orologio biologico centrale endogeno) riceve informazioni sulla luce ambientale dalla retina e invia segnali alla ghiandola pineale deputata alla produzione di melatonina.

La melatonina a sua volta, regola attraverso un meccanismo di feedback l'«orologio biologico centrale endogeno».

La luce riduce sino a bloccare i livelli di melatonina, mentre i suoi livelli sono più alti durante la notte e raggiungono il massimo tra le 2 e le 4 di notte. La melatonina, con la sua ritmica produzione (luce/buio), scandisce non solo il ritmo sonno-veglia ma agisce anche come orologio biologico regolando essa stessa i nostri ritmi circadiani: interviene in diversi processi di natura neuroendocrina e immunologica. Infatti, i recettori della melatonina sono presenti oltre che nella retina e nella ghiandola pineale anche in altri tessuti, ad esempio nelle cellule β del pancreas: a questo livello la melatonina esercita un effetto inibitorio sulla secrezione di insulina.

Il test genetico analizza una variazione genetica del gene MTNR1B (rs 10830962) che codifica per l'analogo recettore della melatonina. La presenza di questa variante sfavorevole, oltre a predisporre a disturbi del ritmo sonno-veglia, può predisporre a iperglicemia e a diabete di tipo 2: la melatonina eserciterebbe una maggiore inibizione insulinica sul recettore MTRN1B mutato.

Geni analizzati

MTNR1B

Salute cardiovascolare



Possibile lieve aumento del rischio cardiovascolare



Linee guida

Geneticamente, presenti una lieve predisposizione alla insorgenza delle patologie cardiovascolari.

Il test non prende in considerazione gli altri numerosi fattori di rischio correlati all'ambiente, allo stile di vita.

Il rischio cardiovascolare è multifattoriale, ossia dipende dall'interazione di più predisposizioni genetiche e di più fattori ambientali.

Valuta assieme al tuo medico quali sono i driver di maggior rischio nel tuo caso specifico in relazione al tuo quadro clinico complessivo e quali approfondimenti e interventi personalizzati intraprendere adatti alle tue esigenze specifiche.

Segui una alimentazione sana ed equilibrata.

Mantieniti comunque in normopeso e svolgi regolare attività fisica.

Evita soprattutto di accumulare grasso addominale, fattore di rischio per lo sviluppo di patologie cardiovascolari.

Evita grassi saturi o polinsaturi omega 6.

Riduci il consumo di alimenti ricchi di colesterolo.

Valuta con il tuo medico / nutrizionista di adottare un piano alimentare a basso indice glicemico e ricco di alimenti antinfiammatori.

Evita l'assunzione di alcol ed astieniti dal fumo.

Alimenti da evitare

- o Alimenti ad alto indice glicemico
- o Alimenti ricchi di grassi saturi, trans e idrogenati
- o Carni e insaccati grassi
- o Formaggi grassi, latte e yogurt interi
- o Alimenti ricchi di sale
- o Alimenti fritti
- o Superalcolici
- o Alimenti pro-infiammatori e ossidanti

Alimenti consigliati

- o Alimenti con alto contenuto di acidi grassi omega-3 (es., pesce azzurro, semi oleosi, frutta secca)
- o Alimenti a indice glicemico ridotto
- o Verdura di stagione (soprattutto crucifera) preferibilmente cruda
- o Carni magre
- o Alimenti poveri di sale
- o Spezie ed erbe aromatiche (es., zenzero, curcuma)
- o Frutti di bosco
- o Tè verde
- o Alimenti antinfiammatori e antiossidanti

Nozioni generali

Oggi è possibile individuare marcatori a livello genico di suscettibilità alle malattie cardiovascolari (la cardiopatia coronarica ischemica è la più frequente) da affiancare ai tradizionali fattori di rischio (dislipidemia, ipertensione, sovrappeso, iperomocinemia, iperglicemia, sedentarietà, fumo, stress, ecc.), ai dati anamnestici e clinico-strumentali.

Infatti, i fattori di rischio tradizionali non riescono a spiegare, ad esempio, tutti i casi di infarto che si evidenziano in soggetti non a rischio.

La presenza di polimorfismi genetici potrebbe contribuire in senso positivo (es., fattori genetici a protezione della salute cardiovascolare) piuttosto che negativo (i.e., aumentato rischio di patologie cardiovascolari) al rischio di insorgenza della malattia cardiovascolare.

Il test analizza una serie di variazioni genetiche associate a condizioni che costituiscono fattori di rischio alla insorgenza delle malattie cardiovascolari, ad esempio: ipertensione, dislipidemia, insulinoresistenza e diabete di tipo 2, arteriosclerosi, iperomocinemia, eventi tromboembolici, risposta infiammatoria, capacità antiossidante.

Geni analizzati

ADIPOq, ADRB1, ADRB2, ADRB3, APOA2, APOA5, FABP2, FTO, GHSR, LEPTIN, MC4R, NPY, PPARG, VEGF, ACE, TCF7L2, TNF α , IL-6, MTNR1B, CRP, AGT, AGTR1, EDN1, NOS3, PPARGC1A, Apo B, APO E, LPA, SREBF2, HMGCR, CETP, APOA1, PON1, LPL, PPARA, GJA4 (CX37), NOX p22-PHOX (CYBA), MMP3, FGB, E-selectin, Factor V, PROCR, CBS, MTHFR, MTR, MTRR, TCN2, AACT, IL-1B, IL-10, IL1RN, IL6R, IFNG, MnsOD, SOD3, PAI-1, F II

Capacità di detossificazione

Lievemente alterata



Linee guida

Geneticamente, presenti una capacità di detossificazione epatica (detossificazione da tossine, farmaci, sostanze cancerogene, ecc.) nell'insieme lievemente sfavorevole. Adotta un'alimentazione biologica e ricca di vegetali; è molto importante per agevolare i tuoi processi di detossificazione.

Scegli frutta e verdura fresca di stagione.

Tra le verdure, prediligi le verdure crucifere cotte al vapore o crude

Prediligi spezie ed erbe, ad azione detox e DNA repair: tè verde, zenzero, curcuma, curry, rosmarino e origano.

Prediligi frutta secca e semi oleosi: hanno un'importante azione detossificante.

Riduci drasticamente nitrati e nitriti.

Riduci drasticamente anche zuccheri e alimenti ad alto indice glicemico.

Evita il fumo di sigaretta, un eccessivo consumo di alcol.

Evita i cibi affumicati e grigliati.

Adotta uno stile di vita corretto.

Valuta con il nutrizionista un piano alimentare ed un percorso detossificante.

Alimenti da evitare

- o Salumi
- o Insaccati
- o Carne in scatola
- o Frutta e verdura non di stagione
- o Alimenti ad alto indice glicemico (es., pasta non integrale, patate)
- o Alimenti affumicati
- o Alimenti grigliati

Alimenti consigliati

- o Cavolfiori
- o Broccoli
- o Cavolini di Bruxelles
- o Cavolo verza
- o Cavolo nero
- o Spezie ayurvediche (curcuma, zenzero, rosmarino, origano)
- o Semi oleosi (es., semi di girasole, lino, sesamo, zucca, chia, canapa)
- o Frutta secca (es., mandorle, noci, nocciole)

Nozioni generali

La detossificazione è un processo di trasformazioni biochimiche ad opera di enzimi che si trovano principalmente nel fegato, atte a neutralizzare le sostanze diverse dai nutrienti (xenobioti) quali tossine, droghe, carcinogeni, farmaci, cosmetici, ecc., con cui entriamo in contatto (es., tramite ingestione, inalazione, applicazione sulla pelle). Il nostro sistema enzimatico endogeno di detossificazione neutralizza ed elimina in tre fasi gli xenobioti.

Nella fase 1 le tossine vengono modificate chimicamente; nella fase 2 vengono coniugate con gruppi chimici per facilitarne la escrezione (es., con glutazione, con acido glucuronico, solfatazione, ecc.); nella fase 3 (escrezione) le sostanze tossiche vengono eliminate mediante le urine o la bile. Il test nutrigenetico consente di esaminare la predisposizione all'accumulo di sostanze tossiche (che possono aumentare il rischio di tumori e di altre patologie) e l'efficacia del proprio sistema enzimatico di detossificazione. Alcuni soggetti sono predisposti geneticamente ad avere un sistema di detossificazione efficace; altri, meno efficace rispetto alla media della popolazione generale. Queste conoscenze possono motivare a scelte più consapevoli quali l'eliminazione del fumo e dell'alcol, l'evitare il contatto e l'inalazione di sostanze inquinanti, la riduzione dell'assunzione di cibi conservati o mal conservati: questi ultimi potrebbero contenere il potente cancerogeno aflatossina B1 (es., muffe). Allo stesso modo si può comprendere l'importanza di incrementare l'assunzione di alimenti a capacità detossificante (es., verdure crucifere, fibra, spezie, olio extravergine di oliva).

Geni analizzati

SUOX, CBS, EPHX1, GSTP1

Tutte le tue predisposizioni nel dettaglio

**SPORT
PERFORMANCE
E INJURY**



Sport di potenza / resistenza



Profilo intermedio tra sport di potenza e resistenza

Linee guida

Geneticamente, non presenti una maggiore predisposizione e vantaggio ad attività di tipo aerobico o anaerobico: sport e performance di resistenza o di potenza.

Pratica un mix di attività sportive aerobiche e anaerobiche in almeno 3 sessioni a settimana di 45 minuti di allenamento.

Pratica attività anaerobica per stimolare l'incremento della massa magra, aumentando la disponibilità dei mitocondri (centrali energetiche che permettono di "bruciare" i grassi); questa attività potrebbe accelerare la tua capacità metabolica.

Pratica attività aerobica per i benefici legati alla salute cardiovascolare, al controllo del peso corporeo, al rafforzamento del sistema immunitario.

Comunque, non solo i geni ma anche altri fattori ambientali possono essere importanti per il successo (es. il training, l'alimentazione, le motivazioni, ecc.).

Il risultato del test genetico hanno il fine di fornire un contributo a professionisti qualificati, con la conoscenza della storia clinica del soggetto, per la redazione di un programma di training e alimentare personalizzati.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

La prestazione sportiva e la predisposizione a eseguire un'attività fisica per lo più di natura aerobica (di resistenza) anziché di natura anaerobica (di potenza), dipendono in gran parte dal profilo genetico. La forza e la resistenza muscolare sono un fatto complesso in cui molti geni partecipano al loro sviluppo. La componente strutturale del muscolo scheletrico, in particolare la proporzione nella sua composizione delle fibre muscolari di tipo 1 e delle fibre muscolari di tipo 2, determina il profilo individuale alla performance di resistenza o di potenza. Le fibre muscolari di tipo 1 (rosse, a contrazione lenta, aerobiche, resistenti alla fatica) sono maggiormente rappresentate nel muscolo di endurance; le fibre di tipo 2 (bianche, a contrazione rapida, anaerobiche) sono tipiche del muscolo di forza e potenza. Le variazioni genetiche analizzate, associate alla predisposizione individuale alla sintesi del tipo di fibra muscolare, permettono di individuare la maggiore abilità alle prestazioni sportive di potenza o di resistenza in funzione della prevalenza del tipo di fibra muscolare.

Anche la risposta cardiovascolare e polmonare all'esercizio fisico (VO_2max) definiscono il vantaggio nell'attività di endurance (es. gittata sistolica, pressione arteriosa media, capacità respiratoria).

Altre variazioni genetiche condizionano l'adattamento vascolare in risposta all'allenamento. La performance di endurance (prestazioni su lunga distanza) è favorita dalla predisposizione individuale a fornire un adeguato flusso sanguigno ai tessuti muscolari durante l'esercizio fisico tramite un incremento della vasodilatazione.

Geni analizzati

ACE, ACTN3, NOS3, NRF2 (GABPB1)

Effetto ergogenico della caffeina



Presente



Linee guida

Geneticamente, sei un metabolizzatore veloce della caffeina.

Nel tuo caso, l'assunzione di caffeina può avere effetti ergogenici significativi.

Potresti, pertanto, assumere fino a 4 tazze di caffè al giorno (o circa 400mg di caffeina) senza aumentare il rischio di infarto del miocardio.

L'assunzione di circa 200mg di caffeina è in grado di favorire lo svolgimento dell'esercizio fisico (es., prima di una gara).

NB: Una tazza di caffè viene definita pari a 250ml dalla letteratura scientifica pertinente. In realtà, è importante la quantità di caffeina assunta al giorno e questo non dipende dal volume di caffè bevuto; essa, inoltre, dipende da molti altri fattori (es., metodo di preparazione, miscela utilizzata, ecc...).

Chiedi al tuo nutrizionista come monitorare la dose di caffeina giornaliera.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

- o Caffè (non in eccesso: max 4 tazzine al giorno)

Nozioni generali

La caffeina è lo stimolante più consumato al mondo; in Italia il caffè ne è la principale fonte. In piccole dosi aiuta a combattere la sonnolenza, riduce la stanchezza, aumenta l'attività fisica e mentale, stimola i processi di attivazione nella corteccia del cervello, aumenta la frequenza cardiaca e la forza di contrazione, aiuta a dimagrire stimolando il metabolismo, è un antidepressivo naturale.

I suoi effetti sono dovuti alla liberazione di adrenalina e noradrenalina alla inibizione competitiva dei recettori adenosinici.

Alte dosi possono determinare l'aumento della pressione sanguigna e del livello di colesterolo e omocisteina nel sangue, avere un effetto diuretico e disidratante per l'organismo, ridurre l'assorbimento del calcio, magnesio, potassio, sodio e altri microelementi.

Il test genetico identifica la predisposizione del soggetto ad essere un metabolizzatore veloce o lento della caffeina soprattutto in un'ottica di prevenzione di possibili patologie o disturbi.

I metabolizzatori lenti presentano polimorfismi genetici che si traducono in una minore efficienza degli enzimi epatici deputati alla degradazione della caffeina (CYP1A2, uno dei membri della famiglia dei citocromi P-450).

Questi soggetti devono monitorare la dose quotidiana di caffeina; il consumo eccessivo (più di 1 tazza di caffè al giorno o più di 200mg di caffeina) può avere effetti negativi quale un aumentato rischio di infarto del miocardio non fatale.

Geni analizzati

CYP1A2

Limitazione prestazioni atletiche con assunzione di lattosio



Limitazione rilevata



Linee guida

La tua intolleranza genetica primaria al lattosio potrebbe indurre uno stato di infiammazione cronica e ridurre le tue prestazioni atletiche senza apparente motivo.

Potresti adottare un'alimentazione con ridotte quantità / priva di lattosio (in base all'entità dei tuoi sintomi), soprattutto nei giorni che precedono la tua prestazione atletica.

Potresti assumere l'enzima Lattasi al bisogno un'ora prima del pasto contenente lattosio.

Le reazioni di intolleranza potrebbero non essere immediate e manifestarsi con sintomi che compaiono dopo l'assunzione ripetuta di lattosio per 2 o 3 giorni consecutivi. I sintomi possono anche differenziarsi con caratteri più sfumati che coinvolgono, attraverso una reazione d'infiammazione cronica, qualsiasi organo, limitando pertanto le tue prestazioni atletiche senza apparente motivo.

Alimenti da evitare

- o Prodotti di latteria (es., burro, formaggi freschi / poco stagionati, panna, yogurt, gelati, biscotti al latte...)
- o Alcuni pani bianchi contenenti lattosio
- o Mortadella
- o Prosciutto cotto

Alimenti consigliati

- o Alimenti delattosati (es., ricotta, fiocchi di latte e primo-sale senza lattosio)
- o Latte di riso, di mandorla, d'avena, latte isolato proteico di pisello
- o Formaggi stagionati (con moderazione)
- o Yogurt con microrganismi e probiotici

Nozioni generali

L'intolleranza genetica al lattosio (intolleranza primaria) è l'intolleranza più diffusa al mondo ed è dovuta alla carenza, geneticamente determinata, dell'enzima lattasi prodotto dall'intestino tenue. Ciò determina incapacità o difficoltà a digerire il lattosio con richiamo di acqua nell'intestino e sua fermentazione da parte della flora batterica intestinale e sintomi gastroenterici quali gonfiore, crampi, flatulenza, nausea, eruttazione, diarrea, stitichezza, disturbi intestinali. Sintomi meno frequenti possono essere mal di testa, irritabilità, fatica.

Molto spesso, comunque, il deficit di lattasi è parziale, ci sono diversi gradi di intolleranza, e può modificarsi nel corso del tempo; i sintomi possono restare nascosti per anni e manifestarsi all'improvviso nell'età adulta anche in relazione alla riduzione di lattobacilli della flora batterica intestinale che producendo lattasi concorrono a degradare il lattosio. Si parla di intolleranza al lattosio quando è presente sintomatologia, altrimenti si parla di ipolattasia primaria.

Occorre tenere presente che esiste anche un'intolleranza secondaria al lattosio (non genetica), cioè un malassorbimento del lattosio secondario a patologie che determinano alterazioni della mucosa intestinale che esitano in una produzione deficitaria di lattasi intestinale.

Geni analizzati

MCM6 (LCT)

Proprietà cardio-polmonari (VO2max)

Lievemente sfavorevole



Linee guida

Il genotipo riscontrato è lievemente sfavorevole. La risposta cardiovascolare e polmonare all'esercizio fisico (VO2 max) non è ottimale. Non vi è quindi una franca predisposizione ad una performance di endurance.

Integra esercizi e trattamenti mirati all'ottimizzazione cardiopolmonare.

Comunque, non solo i geni ma anche altri fattori ambientali possono essere importanti per il successo (es. il training, l'alimentazione, le motivazioni, ecc...).

Il risultati del test genetico hanno il fine di fornire un contributo a professionisti qualificati che con la conoscenza anche della storia clinica del soggetto possono redigere un programma di training e alimentare personalizzati.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

La prestazione sportiva e la predisposizione a eseguire un'attività fisica per lo più di natura aerobica (di resistenza) anziché di natura anaerobica (di potenza), dipendono in gran parte dal profilo genetico. La forza e la resistenza muscolare sono un fatto complesso in cui molti geni partecipano al loro sviluppo. Oltre alla componente strutturale del muscolo scheletrico (proporzione delle fibre di tipo 1 e 2), anche le proprietà cardiopolmonari definiscono il vantaggio nell'attività di endurance.

La risposta cardiovascolare e polmonare all'esercizio fisico (es. gittata sistolica, pressione arteriosa media, broncodilatazione, capacità respiratoria) sono responsabili della entità di flusso di sangue trasportato ai muscoli durante la loro attività; maggiore flusso di sangue significa un maggiore apporto di nutrienti e ossigeno al muscolo (utilizzabili nel processo di produzione di energia) e nella maggiore rimozione di anidride carbonica e cataboliti.

Le proprietà cardiopolmonari sono espresse anche dalla VO2 max: massimo volume di ossigeno (in millilitri) consumato per minuto e per chilo di peso corporeo. Il VO2 max è un indice di potenza aerobica individuale e del livello di allenamento dell'atleta negli sport aerobici. Il VO2 max è una caratteristica prevalentemente genetica e può essere incrementata di poco con l'allenamento (circa dal 10% al 25%).

Questo test valuta le variazioni genetiche che predispongono alla migliore o peggiore risposta cardio-polmonare all'esercizio fisico (VO2max) e quindi la predisposizione ad una performance di endurance.

Geni analizzati

ADRB2, ACTN3, ACE

Lassità articolare

Rilevata lieve predisposizione



Linee guida

I tuoi polimorfismi sono stati associati a una moderata tendenza a lassità articolare a livello del ginocchio con aumento del rischio di rottura del legamento crociato anteriore.

Valuta con il tuo personal trainer un mix di esercizi:

- Pliometrici: hanno lo scopo di aumentare la resistenza di tutti gli elementi dell'articolazione alle sollecitazioni che avvengono durante l'attività sportiva (es., box jump, drop jump);
- di Forza: sono molto utili a prevenire le lesioni: la forza della muscolatura rende più leggero il carico di lavoro delle articolazioni e ne aiuta la stabilità (es., squat, hip hinge, calf raise, estensioni dell'anca);
- di Agilità: servono a migliorare velocità e reattività ma anche la resistenza dell'articolazione alle sollecitazioni date dai cambi di direzione e dai movimenti esplosivi come il salto (es., scatti, scivolamenti laterali);
- di Flessibilità: questi esercizi permettono di dissipare in fretta le sollecitazioni ed evita gli infortuni. I muscoli flessibili possono infatti utilizzare la loro intera estensione per completare il movimento. Lo stretching non dovrebbe essere trascurato. Ogni posizione andrebbe mantenuta per 30 secondi all'incirca (es., stretching per quadricipiti, bicipiti femorali e glutei).

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

La lassità legamentosa, conosciuta anche come lassità dei legamenti, è quella particolare condizione fisica in cui i legamenti non riescono a sostenere le articolazioni. Colpisce soprattutto il ginocchio e la caviglia. La conseguenza è una difficoltà nei movimenti, anche in quelli più semplici.

Il dolore al ginocchio è un problema piuttosto comune e può causare molte difficoltà perché si tratta di un complesso articolare indispensabile per attività che diamo per scontate come alzarsi in piedi, piegarsi e camminare. In realtà, il ginocchio è molto delicato perché deve sostenere la maggior parte del nostro peso corporeo quando siamo in posizione eretta ed è soggetto a forti sollecitazioni, per esempio quando saltiamo o corriamo. L'infortunio del legamento crociato anteriore, quando deriva da un trauma e non dal lento deterioramento delle fibre legamentose, è particolarmente doloroso e si accompagna spesso a lesioni delle ossa o delle cartilagini del menisco, la struttura fibro-cartilaginea che si trova alla testa della tibia e serve ad ammortizzare gli urti e permettere lo scivolamento reciproco delle superfici ossee.

Il legamento crociato anteriore può però lesionarsi anche a causa di molti traumi più piccoli che si determinano nel corso del tempo, specialmente in chi si allena costantemente, soprattutto in presenza di una predisposizione genetica sfavorevole.

Geni analizzati

COL12A1, MMP1, MMP10, MMP12, COL1A1, COL6A4P1, GDF5

Tendinopatie croniche

Non rilevata predisposizione



Linee guida

Non presenti il polimorfismo genetico correlato alla tendenza a sviluppare tendinopatie croniche.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

Il termine tendinopatia si riferisce alle condizioni dolorose che si sviluppano all'interno e attorno al tendine sottoposto a «overuse», descrivendo così entità cliniche in assenza di evidenza istopatologica di infiammazione acuta. Tale termine generico, che descrive la condizione clinica in cui è coinvolto il tendine, viene preferito da numerosi autori per la diagnosi clinica e può essere usato particolarmente in pazienti che hanno avuto sintomi per molte settimane. Il termine tendinite o tendinosi dovrebbe quindi essere usato solo dopo un esame istopatologico. Tra le più note tendinopatie inserzionali (in corrispondenza dell'inserzione del tendine all'osso) troviamo la tendinopatia dell'achilleo e la tendinopatia rotulea. A queste vanno aggiunte le tendinopatie relative ai tendini che si inseriscono sull'epicondilo, (si ha dunque quella che è comunemente chiamata epicondilitite), ai tendini che si inseriscono sull'epitroclea, (epitrocleite), ai tendini adduttori dell'anca (causa della pubalgia, o meglio della sindrome pubalgica), e ai tendini extrarotatori della spalla (cioè quelli della "cuffia dei rotatori", coinvolti in quella che veniva una volta chiamata periartrite scapolo-omerale). Il dolore è il sintomo principale e viene avvertito nella zona colpita. Il dolore aumenta di intensità con il movimento e può essere associato a gonfiore, arrossamento o tumefazione (potrebbe anche verificarsi qualche linea di febbre).

Geni analizzati

COL27A1, COL5A1, MMP3, TNC

Tolleranza intensità allenamento, lesioni muscolari e tempi di recupero



Lievemente sfavorevole



Linee guida

Presenti una lieve predisposizione genetica allo sviluppo di lesioni muscolari conseguenti ad allenamenti intensi e all'aumento dei tempi di recupero da contratture, stiramenti, distrazioni e rotture.

Prima dell'esercizio fisico è necessario un adeguato riscaldamento e stretching muscolare. È importante non eccedere con gli sforzi in relazione al livello di preparazione atletica.

Comunque, non solo i geni e la costituzione ma anche altri fattori ambientali possono essere importanti per prevenire gli infortuni (es. il training, l'alimentazione, ecc.).

Consulta professionisti del settore per integrare il tuo allenamento e la tua alimentazione con i suggerimenti necessari per la prevenzione degli infortuni.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

Allenamenti intensi possono portare allo sviluppo di microlesioni muscolari, responsabili della fatica e del dolore muscolare, con conseguente perdita di forza ed allungamento dei tempi di recupero.

Sotto particolari condizioni tali lesioni possono portare ad una risposta che induce un incremento dello sviluppo di massa muscolare. Il danno può essere localizzato, interessando solo qualche macromolecola di tessuto, oppure più esteso al sarcolemma, lamina basale o tessuto connettivo.

Al trauma muscolare seguono la liberazione locale di molecole infiammatorie e di radicali liberi che svolgono un ruolo importante nella successiva riparazione e rigenerazione delle fibre muscolari. Dal fenomeno infiammatorio ed ossidativo si susseguono fenomeni anabolici per mezzo del rilascio di fattori di crescita che regolano la proliferazione cellulare delle cellule satelliti (quiescenti) muscolari e la rigenerazione muscolare.

Polimorfismi genetici possono predisporre ad una eccessiva risposta infiammatoria al trauma muscolo tendineo da sforzo e a uno stress ossidativo eccessivo da ridotta risposta da parte delle proprie difese endogene antiossidanti atte a inattivare i radicali liberi.

La presenza delle varianti ricercate è associata ad un incremento delle lesioni muscolari conseguenti agli allenamenti intensi e ad un aumento dei tempi di recupero da contratture, stiramenti, distrazioni e rotture.

Geni analizzati

IGF2, IGF2As, IGFBP-3, ACE

Crampi muscolari

Non rilevata suscettibilità



Linee guida

Non presenti una predisposizione genetica all'insorgenza di crampi muscolari associati all'esercizio fisico.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

Un crampo è una contrazione transitoria, improvvisa e involontaria di un muscolo o di un gruppo di muscoli. I crampi muscolari possono risolversi, dopo un periodo più o meno protratto, sia spontaneamente sia con la trazione passiva dei muscoli interessati.

Il crampo può essere dovuto all'accumulo del lattato nelle fibre muscolari.

Anche la contrazione dei gruppi muscolari antagonisti e la pratica di massaggi alle fasce muscolari colpite dallo spasmo possono alleviare il disturbo. Generalmente i crampi muscolari sono innocui – nonostante risultino non poco fastidiosi – e tendono a risolversi nel giro di alcuni minuti.

Il gene COL5A1 codifica per la catena pro- α 1 di tipo V del collagene che ne limita la velocità di assemblaggio.

Il genotipo TT può contribuire ad aumentare la sintesi della catena α 1 del collagene ed è stato recentemente correlato con l'insorgenza di crampi muscolari associati all'esercizio fisico, specialmente in sport di resistenza.

Geni analizzati

COL5A1, MCT1

Debolezza cartilagini del ginocchio e osteoartrosi



Rilevata lieve predisposizione



Linee guida

Hai una predisposizione genetica lieve ad una possibile debolezza delle cartilagini articolari (prevalentemente ginocchio), e all'osteoartrosi.

Per prevenire l'osteoartrosi è fondamentale prevenire l'obesità e condurre una regolare attività fisica ed uno stile di vita nel complesso corretto.

Inoltre, valuta col tuo personal trainer, se sono necessarie azioni mirate per migliorare la qualità muscolare (es., esercizi per fortificare i quadricipiti e allentare il peso sul ginocchio) e/o l'utilizzo di tutori per migliorare la biomeccanica articolare.

Alimenti da evitare

-

Alimenti consigliati

-

Nozioni generali

L'osteartrosi (o artrosi) è una malattia degenerativa, progressiva, che colpisce le articolazioni.

La malattia è caratterizzata da alterazioni a carico delle cartilagini articolari, dell'osso sottostante e dei tessuti molli. Le lesioni alla cartilagine portano allo sfregamento dei capi articolari durante il movimento, con dolore, tumefazione e impotenza funzionale.

Oltre a dolore, si possono manifestare limitazioni funzionali, ingrossamento e deformazioni articolari. Con il passare del tempo, l'articolazione perde la sua naturale conformazione: lo sviluppo reattivo di piccole formazioni ossee o il distacco di frammenti di osso o di cartilagine (che possono restare liberi all'interno dello spazio articolare) causano ulteriore dolore e danno articolare. Le articolazioni più colpite sono quelle delle mani, della colonna vertebrale e, per le grandi articolazioni, il ginocchio e l'anca.

Oltre all'età e al sesso (prima dei 45 anni sono più colpiti gli uomini), altri fattori eziologici dell'osteartrosi quali: la presenza di malattie reumatiche come l'artrite reumatoide; il sovrappeso, sia per il meccanismo di sovraccarico delle articolazioni, sia perché l'obesità è associata a varie alterazioni del metabolismo; le malformazioni congenite o acquisite; l'ereditarietà e i ripetuti traumatismi stressanti legati a determinati tipi di professione o di attività sportiva.

Geni analizzati

COL6A4P1, GDF5

Salute ossea



Moderato fattore di rischio per osteoporosi e ridotto assorbimento di calcio (need aumentato vitamina D)



Linee guida

Presenti un profilo genetico lievemente sfavorevole. Sei lievemente predisposto alla riduzione della densità minerale ossea. Questo può implicare un aumento moderato del rischio di sviluppare l'osteoporosi nel tempo e fratture ossee conseguenti.

Il test non prende in considerazione i fattori di rischio ambientali correlati allo stile di vita quali: assunzione di calcio e vitamina D con la dieta, assunzione di sodio, esposizione solare, attività fisica, ecc.

- Cerca di esporti al sole per almeno 10 minuti ogni giorno senza filtro solare per facilitare la sintesi cutanea dei precursori della vitamina D.
- Consuma alimenti ricchi di vitamina D e calcio.
- Evita eccessi di proteine animali, di sodio e di caffè.
- Esegui attività fisica regolare.
- Monitora i livelli ematici di vitamina D.
- Valuta assieme al medico / nutrizionista in relazione alla tua età ed al tuo quadro clinico complessivo una possibile integrazione di vitamine D e K ed eventualmente quali approfondimenti e interventi personalizzati intraprendere adatti alle tue esigenze specifiche.

Alimenti da evitare

- o Salumi
- o Insaccati
- o Pesce in scatola
- o Sale (max. 4g al giorno)

Alimenti consigliati

- o Merluzzo
- o Pesce azzurro (es., sgombro, aringhe, sardine)
- o Uovo
- o Funghi
- o Latte e derivati
- o Verdure a foglia verde (es., spinaci, lattuga, cavolini di Bruxelles, cime di rapa)
- o Olio EVO
- o Legumi (es., fagioli, lenticchie, piselli)

Nozioni generali

I fattori genetici influenzano fino all'80% della variabilità nella densità minerale ossea (BMD), un importante indicatore per l'osteoporosi e le fratture. I geni principali includono:
i) CTR, che codifica per il recettore della calcitonina, coinvolto nel riassorbimento dell'osso;
ii) ESR, che codificano i recettori degli estrogeni 1 e 2, essenziali per la massa ossea e la prevenzione dell'osteoporosi postmenopausale;
iii) VDR, che codifica per il recettore della vitamina D, necessario per l'assorbimento del calcio e la salute ossea;
iv) COL1A1, che codifica per il collagene di tipo 1 alfa 1, componente chiave dell'osso;
v) LRP5, che codifica per il recettore degli osteoblasti, cellule coinvolte nella formazione ossea. Variazioni genetiche in questi geni sono associate a ridotta BMD, osteoporosi e fratture.

Geni analizzati

COL1A1, CTR, ESR1, LRP5, VDR, ESR2

Tutte le tue predisposizioni nel dettaglio

**SKIN
AGING**



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 causato in larga parte da fattori esterni come i raggi solari. Altri fattori esterni ambientali sono il freddo e il vento; fumo, alcol, stress, attività fisica eccessiva, alimentazione squilibrata, farmaci, 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 deterioramento del derma nel processo di cronoinvecchiamento cutaneo.

Il crono-invecchiamento è dovuto principalmente allo scorrere del tempo (es. alla fisiologica riduzione della produzione di alcuni ormoni, ecc.) e si manifesta come 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 cronoinvecchiamento. Il test analizza il gene COL1A1 che codifica per il collagene di tipo I.

Un polimorfismo sfavorevole del gene COL1A1 è stato associato a collagene alterato nella struttura, meno resistente agli insulti ambientali, più sensibile alla degradazione; ciò predispone a 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. Conduci uno stile di vita corretto.

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, 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 MMPs (collagenasi e stromelisinasi), che degradano la matrice extracellulare; per contro, producono notevoli quantità di inibitori delle metalloproteinasi 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 MMPs in eccesso, che degradano il collagene e l'elastina, alterando 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 un ruolo importante nel rimodellamento delle pareti vascolari e nel loro irrigidimento che accompagna l'invecchiamento.

Geni analizzati

MMP3

Tutte le tue predisposizioni nel dettaglio

STRESS



Gestione dello stress



Predisposizione a medio adattamento alle condizioni di stress



Linee guida

Hai una suscettibilità lievemente aumentata alle condizioni di stress psicologico e potenzialmente alla fame emotiva.

Se riscontri effettivamente disfunzioni nel controllo delle situazioni di stress, ti consigliamo sessioni di coaching e/o coaching nutrizionale, sessioni di respirazione guidata e mindfulness per contrastare le condizioni di stress.

La presenza della variante genetica svantaggiosa aumenta la tua vulnerabilità allo stress psicologico in base al contesto percepito.

D'altra parte la tua capacità di concentrazione può risultare più accentuata se la situazione non crea stress psicologico ma è vista come evento positivo.

Alimenti da evitare

- o Latte, latticini, gelato
- o Dolcificanti (sorbitolo, fruttosio)
- o Cavoli, carciofi, cipolle, rucola, cetrioli
- o Legumi e patate
- o Spezie, dadi, alimenti concentrati
- o Caffè, tè
- o Bevande gassate

Alimenti consigliati

- o Cioccolato fondente
- o Pistacchi, mandorle
- o Vongole
- o Spinaci
- o Salmone, tonno, sgombro
- o Tacchino
- o Banana

Nozioni generali

Il gene COMT codifica per l'enzima Catecol-O-metiltransferasi, coinvolto nella degradazione di molecole contenenti il gruppo catecolo. L'enzima COMT influisce sul catabolismo delle catecolamine, come adrenalina, noradrenalina e dopamina, prodotte durante lo stress. Varianti genetiche del gene COMT possono influenzare la sensibilità allo stress. Un polimorfismo sfavorevole (rs4680: met/met; AA) è associato a una minore attività dell'enzima COMT e a una ridotta degradazione delle catecolamine. Questo può causare un'eccessiva presenza di dopamina nel Sistema Nervoso Centrale, predisponendo a maggiore reattività allo stress, ansia, disturbi dell'umore e fame nervosa. È anche correlato a una maggiore sensibilità al dolore e al rischio di sindromi dolorose croniche come la fibromialgia. Inoltre, un'eccessiva presenza di adrenalina può aumentare il rischio di patologie cardiovascolari.

Geni analizzati

MC4R, COMT



Making the world a healthier place one genome at a time

www.holifya.com

Scrivici a support@holifya.com

HOLIFYA S.R.L.

Via Fetonte 12, 20151, Milano, Italia - P.IVA 11462020964