

COSA COMPRENDE IL RAPPORTO

- Spiegazione dettagliata del test eseguito e delle raccomandazioni da seguire.
- TABELLA DI SINTESI che riporta le aree metaboliche indagate e i risultati ottenuti dall'analisi del DNA, per avere una rapida panoramica della propria situazione generale e verificare eventuali situazioni compromesse.
- BIBLIOGRAFIA che fornisce i riferimenti scientifici del test.

COLORI UTILIZZATI



Il verde indica che le varianti identificate nell'analisi non alterano sfavorevolmente l'attività enzimatica delle proteine che codificano e/o il rischio associato a determinate malattie.



L'arancione indica che le varianti identificate nell'analisi alterano in modo leggermente sfavorevole l'attività enzimatica e/o il rischio associato a determinati disturbi o malattie.



Il colore rosso indica che le varianti identificate nell'analisi alterano l'attività enzimatica in modo particolarmente sfavorevole, determinando un aumento del rischio di sviluppare determinati disturbi o malattie associate.

I risultati riportati, così come le considerazioni e le spiegazioni contenute nelle pagine successive di questo opuscolo, non devono essere considerati come una diagnosi medica. È importante tenere presente che le informazioni genetiche sono solo una parte di quelle necessarie per avere un quadro completo dello stato di salute di una persona; i dati qui riportati sono quindi uno strumento a disposizione del medico curante per formulare una corretta valutazione dello stato fisiologico del paziente e suggerire un adeguato trattamento personalizzato.

INTRODUZIONE

Capire come il corpo risponde all'esercizio, al recupero e all'alimentazione è essenziale per ottimizzare le prestazioni sportive e raggiungere gli obiettivi di fitness. I fattori genetici svolgono un ruolo significativo nel determinare il potenziale atletico, la velocità di recupero, il rischio di lesioni e il modo in cui l'organismo elabora sostanze chiave come la caffeina.

Questo test DNA Sport fornisce informazioni personalizzate basate sul vostro profilo genetico, che coprono le aree critiche che influenzano le prestazioni atletiche e i risultati dell'allenamento:

- Attitudine atletica (potenza o resistenza?)

Scoprite se la vostra genetica favorisce le attività di potenza, gli sport di resistenza o una combinazione di entrambi, aiutandovi a personalizzare l'allenamento per ottenere i massimi risultati.

- Efficienza di recupero (capacità antinfiammatoria)

Scoprite come il vostro corpo gestisce efficacemente l'infiammazione dopo l'esercizio fisico, influenzando i tempi di recupero e la frequenza degli allenamenti.

- Capacità disintossicante (capacità antiossidante)

Comprendere la capacità dell'organismo di combattere lo stress ossidativo causato dall'attività fisica intensa, che svolge un ruolo fondamentale nel recupero muscolare e nella salute generale.

- Resistenza del giunto

Valutare la propria predisposizione genetica alle lesioni articolari, consentendo di adattare l'allenamento per ridurre i rischi di lesioni e migliorare le prestazioni a lungo termine.

- Efficienza del metabolismo della caffeina

Acquisire informazioni sul modo in cui il corpo elabora la caffeina, consentendo di ottimizzarne l'uso per migliorare le prestazioni, la concentrazione e il recupero.

Sfruttando le informazioni contenute in questo rapporto, è possibile prendere decisioni informate sulle strategie di allenamento, alimentazione e recupero, per migliorare le prestazioni e ridurre il rischio di infortuni.

1. Attitudine atletica (potenza o resistenza?)

Questo test considera la predisposizione individuale alle attività di potenza o di resistenza. L'analisi genetica esamina il gene ACTN3 che codifica la proteina alfa-actinina-3, presente nelle fibre muscolari a contrazione rapida responsabili di contrazioni muscolari esplosive e potenti. Queste fibre sono importanti per attività come lo sprint, il sollevamento pesi e gli sport ad alta intensità. Le variazioni del gene ACTN-3 possono influenzare le prestazioni atletiche, la forza muscolare e le capacità di resistenza.

IL TUO RISULTATO:

ID Gentras	Gene	Varianti alleliche	Genotipo		Variante
TEST ATTITUDINE ATLETICA					
GTS026	ACTN-3	C	C	C	SPRINT DI POTENZA
		T			

Come interpretare i risultati in base ai genotipi ACTN-3:

Se avete:

1) Genotipo CC

Si dispone di due copie funzionali del gene ACTN3, che produce l'alfa-actinina-3. Questa caratteristica è associata a una maggiore capacità di sprint, potenza e forza, comune negli atleti di potenza e sprint d'élite.

Raccomandazioni:

- Concentrarsi sugli sport che richiedono velocità, forza e potenza (ad esempio, sprint, sollevamento pesi, calcio).
- L'allenamento della forza e l'allenamento a intervalli ad alta intensità (HIIT) possono essere molto utili.
- Incorporate movimenti esplosivi come la pliometria e gli sprint per massimizzare il potenziale.

2) Genotipo CT

Avete una copia funzionale e una non funzionale di ACTN3. Il potenziale di potenza e di resistenza è equilibrato e si può eccellere negli sport che richiedono una combinazione di forza e resistenza.

Raccomandazioni:

- Combinare l'allenamento di resistenza (ad esempio, corsa, ciclismo) con esercizi di forza e potenza.
- Gli sport di cross-training come il calcio, il tennis o le arti marziali possono sfruttare le capacità di potenza e resistenza.
- Rafforzate le fibre a contrazione rapida con l'allenamento di resistenza e aumentate la resistenza con le sessioni aerobiche.

3. Genotipo TT

Manca una copia funzionale del gene ACTN3, con conseguente mancata produzione di alfa-actinina-3. È associata a una maggiore capacità di resistenza, ma a prestazioni di potenza e di sprint ridotte ed è comune tra gli atleti di resistenza d'élite (ad esempio, corridori di lunga distanza, ciclisti).

Raccomandazioni:

- Concentratevi su sport e attività di resistenza come la corsa a lunga distanza, il nuoto o il ciclismo.
- Sviluppate con attenzione la potenza e la forza, perché potreste avere una risposta naturale inferiore all'allenamento esplosivo.
- Incorporare un allenamento di resistenza a basso carico e ad alta ripetizione per la resistenza muscolare.
- Prestare attenzione al recupero e alla prevenzione delle lesioni, poiché la mancanza di alfa-actinina-3 può aumentare la suscettibilità alle lesioni.

Consigli generali indipendentemente dal genotipo

Anche se la genetica fornisce spunti, la risposta all'allenamento, lo stile di vita e le preferenze dell'atleta sono più importanti. Ottimizzate il riposo, l'alimentazione e il lavoro di mobilità per migliorare le prestazioni e prevenire gli infortuni.

2. di recupero

Il test valuta il recupero atletico in relazione alla capacità antinfiammatoria. L'analisi genetica esamina il gene IL-6 (Interleuchina-6), che svolge un ruolo chiave nella risposta infiammatoria dell'organismo e nel recupero muscolare dopo l'esercizio. Influenza l'efficienza con cui l'organismo ripara il tessuto muscolare, si adatta all'allenamento e gestisce l'infiammazione indotta dall'esercizio. Le variazioni del gene IL-6 possono influire sulla velocità di recupero, sulla suscettibilità ai danni muscolari e sulle prestazioni complessive dell'allenamento.

IL TUO RISULTATO:

ID Gentras	Gene	Varianti alleliche	Genotipo		Variante
EFFICIENZA DI RECUPERO					
GTS028	IL-6	G	C	C	SFAVOREVOLE
		C			

COSA DICE LA VOSTRA GENETICA



In presenza di un profilo genetico sfavorevole per il gene analizzato.

Come interpretare i risultati in base ai genotipi di IL-6:

Se avete:

1. Genotipo GG (alta efficienza di recupero)

Ciò è associato a un recupero più rapido dopo l'esercizio, a livelli più bassi di infiammazione post-esercizio, che consentono un ritorno più rapido all'allenamento e un rischio potenzialmente inferiore di danni muscolari indotti dall'esercizio.

Raccomandazioni:

- È possibile tollerare volumi di allenamento più elevati e sessioni intense con tempi di inattività ridotti.
- Incorporare allenamenti ad alta intensità (ad esempio, HIIT, allenamento della forza) senza periodi di recupero prolungati.

- Utilizzate con fiducia le strategie di sovraccarico progressivo, sapendo che il vostro corpo recupera in modo efficiente.
- Concentratevi sul recupero attivo (ciclismo leggero, nuoto, yoga) piuttosto che sul riposo prolungato.

2. Genotipo GC (efficienza di recupero moderata)

Velocità di recupero intermedia, più veloce del CC ma più lenta del GG. Risposta infiammatoria equilibrata, con un rischio moderato di indolenzimento e affaticamento muscolare.

Raccomandazioni:

- Alternare allenamenti ad alta e moderata intensità per consentire un adeguato recupero.
- Attuare strategie di recupero come lo stretching, il foam rolling e un'adeguata idratazione.
- Alimentazione: Concentrarsi su alimenti antinfiammatori (ad esempio, bacche, verdure a foglia verde, omega-3) per favorire il recupero.
- Considerare la possibilità di ridurre l'intensità dell'allenamento ogni 4-6 settimane per evitare il sovrallenamento.

3. Genotipo CC (minore efficienza di recupero)

Recupero più lento a causa dell'aumento della risposta infiammatoria dopo l'esercizio. Aumenta il rischio di indolenzimento muscolare, affaticamento e lesioni se il recupero è insufficiente. Può richiedere programmi di allenamento più personalizzati, con particolare attenzione al recupero.

Raccomandazioni:

- Privilegiare il recupero: Includere giorni di riposo e sessioni a bassa intensità tra gli allenamenti più impegnativi.
- Concentrarsi sulle pratiche che favoriscono il recupero:
 - Sonno: 7-9 ore a notte.
 - Massaggio, stretching e lavoro sulla mobilità.
 - Bagni di contrasto o terapia del freddo per ridurre l'infiammazione.
- Enfatizzare l'alimentazione per il recupero:
 - Pasti ricchi di proteine (1,2-2g/kg di peso corporeo) per favorire la riparazione muscolare.
 - Antiossidanti e nutrienti antinfiammatori (curcuma, zenzero, acidi grassi omega-3).
- Monitorare il carico di allenamento:
 - Evitare giorni consecutivi di allenamenti ad alta intensità.
 - Provate l'allenamento di periodizzazione per bilanciare efficacemente intensità e recupero.

Consigli generali indipendentemente dal genotipo

- Idratazione: Favorisce il recupero muscolare e riduce l'indolenzimento.
- Recupero attivo: Il movimento delicato stimola la circolazione e accelera la guarigione.

- Ascoltare il proprio corpo: Regolate gli allenamenti in base ai livelli di indolenzimento e di affaticamento.
- Tracciare i progressi: Utilizzate fitness tracker o diari per individuare i modelli di recupero.

Sports Sample Report

3. Capacità detossificante

Il test valuta il recupero atletico in relazione alla capacità antiossidante. L'analisi genetica prevede l'interrogazione del gene SOD2, che codifica l'enzima Manganese Superossido Dismutasi, che svolge un ruolo critico nel processo di detossificazione all'interno dei mitocondri delle cellule. Questo enzima aiuta a neutralizzare i radicali liberi (in particolare i radicali superossidi) prodotti durante l'attività fisica intensa. Un'efficiente disintossicazione di questi radicali liberi è essenziale per ridurre lo stress ossidativo, favorire il recupero muscolare e ottimizzare le prestazioni atletiche.

Nello sport, lo stress ossidativo può influire sulle prestazioni causando affaticamento muscolare, rallentando il recupero e aumentando il rischio di infortuni. Conoscere il proprio genotipo MnSOD2 aiuta ad adattare le strategie di allenamento, recupero e alimentazione.

IL TUO RISULTATO:

ID Gentras	Gene	Varianti alleliche	Genotipo		Variante
CAPACITÀ DISINTOSSICANTE					
GTS006	MnSOD2	T	C	C	SFAVOREVOLE
		C			



Come interpretare i risultati in base ai genotipi di MnSOD2:

Se avete:

1. Genotipo T/T (maggiore capacità disintossicante)

Disintossicazione e gestione dello stress ossidativo altamente efficienti. Adatto agli allenamenti ad alta intensità e agli sport esplosivi con tempi di recupero ridotti.

Raccomandazioni per gli atleti:

- Strategia di formazione:

- Impegnarsi in allenamenti intensi e basati sulla potenza (ad esempio, sprint, sollevamento pesi, HIIT).
- Se necessario, sperimentare sessioni di allenamento di due giorni al giorno.
- Tecniche di recupero:
 - Sebbene il recupero sia più rapido, i giorni di riposo attivo favoriscono comunque le prestazioni a lungo termine.
 - Utilizzate lo stretching dinamico e le esercitazioni di mobilità dopo l'allenamento.
- Supporto alla nutrizione:
 - Mantenere una dieta equilibrata per sostenere i livelli di prestazione.
 - Includere nutrienti di supporto mitocondriale (L-carnitina, acido alfa-lipoico).
- Suggerimenti sullo stile di vita:
 - Continuate a dare priorità a una buona igiene del sonno per un recupero e una concentrazione mentale ottimali.

2. Genotipo T/C (capacità disintossicante moderata)

Capacità intermedia di disintossicazione, bilanciamento del recupero e delle prestazioni. È in grado di gestire allenamenti a intensità moderata o elevata, anche se il supporto al recupero è ancora essenziale.

Raccomandazioni per gli atleti:

- Strategia di formazione:
 - Alternate sessioni ad alta intensità e sessioni di resistenza.
 - Incorporare il cross-training per evitare sforzi ripetitivi e sovraccarico ossidativo.
- Tecniche di recupero:
 - Utilizzare bagni di contrasto (terapia caldo/freddo) per gestire l'infiammazione.
 - Prevenire il sovrallenamento.
- Supporto alla nutrizione:
 - Concentratevi su pasti equilibrati con antiossidanti e nutrienti antinfiammatori (curcuma, omega-3).
 - Rimanete idratati per favorire la disintossicazione cellulare.
- Suggerimenti sullo stile di vita:
 - Esercizi di mobilità regolari per mantenere la flessibilità e favorire il recupero.

3. CC (minore capacità disintossicante)

Il trasporto dell'enzima MnSOD2 nei mitocondri è meno efficiente, lo stress ossidativo è più elevato durante l'esercizio ad alta intensità o prolungato e aumenta il rischio di affaticamento muscolare, di recupero più lento e di lesioni da sovrallenamento.

Raccomandazioni per gli atleti:

- Strategia di formazione:
 - Concentratevi su un allenamento a intensità moderata con aumenti graduali dell'intensità.
 - Includere periodi di recupero più lunghi tra le sessioni intense.
- Tecniche di recupero:

- Privilegiare il recupero attivo (ad esempio, nuoto, ciclismo, yoga).
- Incorporare il foam rolling e lo stretching dopo l'esercizio.
- Supporto alla nutrizione:
 - Consumare alimenti ricchi di antiossidanti come bacche, cioccolato fondente, spinaci e noci.
 - Considerare integratori come la vitamina C, la vitamina E e il CoQ10 (previo parere medico).
- Suggerimenti sullo stile di vita:
 - Garantire un sonno adeguato (7-9 ore) per un recupero ottimale.
 - Tecniche di gestione dello stress (mindfulness, meditazione) per ridurre il carico ossidativo complessivo.

Raccomandazioni generali per tutti gli atleti (indipendentemente dal genotipo):

- Idratazione: Un'adeguata assunzione di acqua favorisce la disintossicazione durante e dopo l'esercizio.
- Alimentazione: Privilegiare gli alimenti integrali, in particolare la frutta e la verdura ricche di antiossidanti. Includere proteine per la riparazione muscolare e carboidrati complessi per l'energia.
- Pratiche di recupero: Incorporare massaggi, stretching e riposo attivo. Considerare il monitoraggio del sonno per garantire un riposo di qualità per il recupero cellulare.
- Allenamento adattabile: Periodizzare l'allenamento per evitare lo stress ossidativo cumulativo e promuovere miglioramenti sostenibili delle prestazioni.

4. Resistenza articolare

Il test valuta il principale componente delle articolazioni, il collagene di tipo 1. L'analisi genetica prevede l'interrogazione del gene COL1A1. Il gene COL1A1 codifica la catena alfa-1 del collagene di tipo I, un componente chiave del collagene di tipo I, che è il collagene più abbondante nel corpo umano. Il collagene di tipo I fornisce forza, struttura e resistenza ai tessuti connettivi, compresi tendini, legamenti, ossa e articolazioni.

Nello sport, il gene COL1A1 è particolarmente importante per la resistenza delle articolazioni, la prevenzione delle lesioni e le prestazioni muscolo-scheletriche complessive. Le variazioni di questo gene possono influenzare il rischio di lesioni ai tendini e ai legamenti, come la rottura del legamento crociato anteriore e le tendinopatie, che sono comuni negli sport ad alto impatto e ad alta intensità.

IL TUO RISULTATO:

ID Gentras	Gene	Varianti alleliche	Genotipo		Variante
RESISTENZA ARTICOLARE					
GTS029	COL1A1	T	G	G	SFAVOREVOLE
		G			



Come interpretare i risultati in base ai genotipi COL1A1:

Se avete:

1. Genotipo TT (resistenza articolare tipica)

Vi è una normale produzione di collagene e una tipica resistenza articolare, un rischio medio di lesioni ai tendini e ai legamenti e una capacità equilibrata di gestire varie attività fisiche con un rischio moderato di lesioni.

Raccomandazioni per gli atleti:

- Formazione:

- Incorporare un allenamento progressivo della forza per mantenere il supporto articolare.
- Includere esercizi funzionali (ad esempio, squat, affondi) per migliorare la stabilità articolare.
- Prevenzione degli infortuni:
 - Riscaldarsi adeguatamente prima dell'esercizio e utilizzare lo stretching dinamico.
 - Concentratevi sugli esercizi di mobilità articolare, soprattutto per ginocchia, fianchi e spalle.
- Recupero:
 - Dare priorità alle routine di raffreddamento e allo stretching post-esercizio.
 - Utilizzare bagni di ghiaccio o terapia compressiva dopo le sedute intense.

2. Genotipo TG (resistenza articolare moderata)

Leggera alterazione della regolazione del collagene, con potenziale riduzione della resistenza articolare. Rischio moderato di lesioni ai tessuti molli, soprattutto con attività ad alto impatto. Può richiedere strategie aggiuntive di protezione delle articolazioni, soprattutto durante i rapidi cambi di direzione o gli esercizi con carico.

Raccomandazioni per gli atleti:

- Formazione:
 - Enfatizzare l'allenamento della forza eccentrica (abbassamento lento dei pesi) per costruire la forza dei tendini.
 - Incorporare esercizi di equilibrio e proprioccezione (ad esempio, squat su una sola gamba, tavole di equilibrio).
- Prevenzione degli infortuni:
 - Utilizzare dispositivi di sostegno (ginocchiere, cavigliere) durante gli sport ad alto impatto.
 - Praticare l'allenamento neuromuscolare per migliorare l'allineamento delle articolazioni durante i movimenti.
- Nutrizione:
 - Include nutrienti che favoriscono il collagene: Vitamina C, prolina, glicina e gelatina.
 - Considerate gli integratori di collagene per sostenere la salute del tessuto connettivo.
- Recupero:
 - Programmate dei giorni di riposo e incorporate attività a basso impatto come il nuoto o la bicicletta.

3. Genotipo GG (minore resistenza articolare, maggiore rischio di lesioni)

Associata a una ridotta produzione di collagene e a una struttura del tessuto connettivo più debole. Rischio più elevato di lesioni ai tendini, ai legamenti e alle articolazioni, come le lacerazioni del legamento crociato anteriore. Può richiedere strategie proattive di prevenzione degli infortuni e un'attenta regolazione dell'allenamento.

Raccomandazioni per gli atleti:

- Formazione:
 - Privilegiare gli esercizi di stabilizzazione delle articolazioni (ponti sull'anca, plank, esercizi con una sola gamba).

- Aumentare gradualmente i carichi di allenamento per evitare di sovraccaricare le articolazioni.
- Concentrarsi su sport a basso impatto (per esempio, ciclismo, nuoto) se la storia di infortuni è significativa.
- Prevenzione degli infortuni:
 - Rafforzare i muscoli circostanti (ad esempio, quadricipiti e bicipiti femorali per sostenere il ginocchio).
 - Incorporare routine di stretching incentrate sulla flessibilità delle articolazioni principali.
 - Evitare aumenti improvvisi dell'intensità o del volume di allenamento.
- Nutrizione:
 - Assicurare un apporto proteico adeguato per favorire la sintesi del collagene.
 - Integrare con peptidi di collagene, glucosamina e condroitina dopo aver consultato il medico.
- Recupero:
 - Utilizzate tecniche di recupero attivo come lo yoga e il pilates per la flessibilità delle articolazioni.
 - Visite fisioterapiche per la prevenzione degli infortuni e la guida alla riabilitazione.

Raccomandazioni generali per tutti gli atleti (indipendentemente dal genotipo):

- Allenamento incrociato: Diversificare gli allenamenti per ridurre lo stress ripetitivo su articolazioni specifiche.
- Forza del core: Un nucleo forte favorisce il corretto allineamento delle articolazioni e riduce il rischio di lesioni.
- Riscaldamento e raffreddamento:
 - Includere un riscaldamento dinamico per attivare i muscoli.
 - Usare lo stretching statico dopo l'esercizio per la flessibilità.

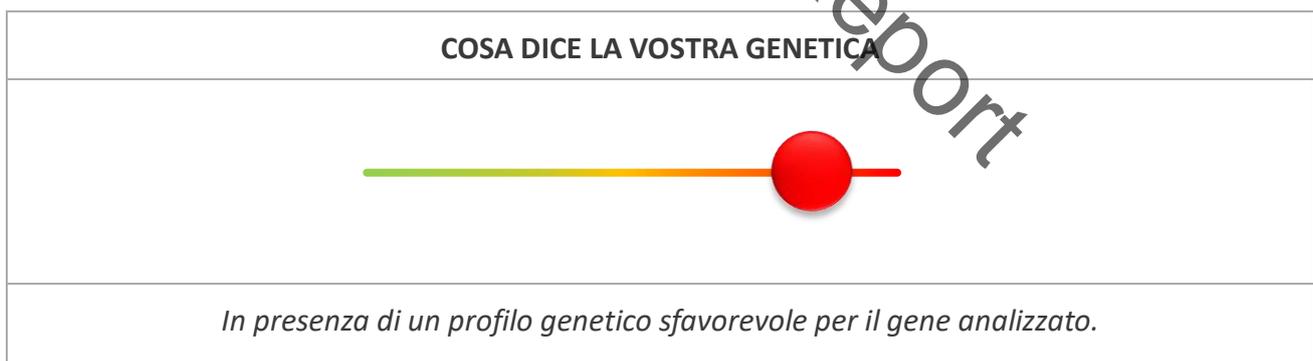
5. Efficienza del metabolismo della caffeina

Il test valuta la velocità del metabolismo della caffeina. L'analisi genetica prevede l'interrogazione del gene CYP1A, che codifica un enzima del fegato responsabile della metabolizzazione della caffeina. Questo gene svolge un ruolo significativo nella velocità di elaborazione della caffeina da parte dell'organismo, che può avere un impatto diretto sulle prestazioni sportive, sulla resistenza e sul recupero.

La caffeina è ampiamente utilizzata negli sport per i suoi effetti di miglioramento delle prestazioni, tra cui il miglioramento della concentrazione, l'aumento della resistenza e la riduzione della percezione dello sforzo. Tuttavia, l'effetto della caffeina dipende in larga misura dal genotipo CYP1A2 di un individuo, che determina se si tratta di un metabolizzatore veloce, intermedio o lento della caffeina.

IL TUO RISULTATO:

ID Gentras	Gene	Varianti alleliche	Genotipo		Variante
EFFICIENZA DEL METABOLISMO DELLA CAFFEINA					
GTS008	CYP1A2	A	C	C	SCONSIGLIATO
		C			



Come interpretare i risultati in base ai genotipi CYP1A2:

Se avete:

1. Genotipo AA (metabolizzatore veloce della caffeina)

Il corpo metabolizza rapidamente la caffeina. I benefici della caffeina sulle prestazioni sono più probabili e il rischio di effetti collaterali è minore. La caffeina può migliorare la resistenza, la

potenza e la concentrazione mentale durante gli allenamenti e le gare. È meno probabile che le dosi tipiche di caffeina provochino nervosismo, insonnia o aumento della frequenza cardiaca.

Raccomandazioni per gli atleti:

- Tempistica ottimale per la caffeina:
 - Assumere caffeina 30-60 minuti prima dell'esercizio per ottenere i massimi benefici.
- Indicazioni per il dosaggio:
 - 3-6 mg/kg di peso corporeo sono generalmente efficaci.
Esempio: Un atleta di 70 kg potrebbe consumare 210-420 mg di caffeina.
- Considerazioni sulla formazione:
 - Ideale per gli sport di resistenza (ad esempio, corsa di lunga durata, ciclismo).
 - Utile anche per gli sport di potenza che richiedono movimenti esplosivi.
- Ulteriori suggerimenti:

Testare le strategie di assunzione di caffeina durante l'allenamento, non il giorno della gara, per garantire un dosaggio e una tempistica ottimali.

2. Genotipo AC (metabolizzatore intermedio di caffeina)

Il corpo metabolizza la caffeina a velocità moderata. I benefici sulle prestazioni sono ancora possibili, ma possono variare a seconda della dose e del momento. Un consumo moderato di caffeina può comunque migliorare la resistenza e la prontezza mentale, anche se a dosi più elevate possono verificarsi alcuni effetti collaterali (ad esempio, nervosismo).

Raccomandazioni per gli atleti:

- Tempistica ottimale per la caffeina:
 - 45-90 minuti prima dell'esercizio, a seconda della tolleranza.
- Indicazioni per il dosaggio:
 - Iniziare con una dose inferiore (ad esempio, 3 mg/kg) e regolare in base alla risposta.
- Considerazioni sulla formazione:
 - Efficace per gli sport di squadra, l'interval training ad alta intensità (HIIT) e l'allenamento della forza.
- Ulteriori suggerimenti:
 - Monitorare gli effetti collaterali, come battito cardiaco accelerato o ansia, e regolare l'assunzione di conseguenza.
 - Evitare la caffeina a tarda ora per evitare disturbi del sonno.

3. Genotipo CC (metabolizzatore lento della caffeina)

L'organismo metabolizza la caffeina lentamente, con conseguenti effetti prolungati. Maggiore rischio di effetti negativi, come pressione alta, palpitazioni o ansia, dovuti al consumo di caffeina.

La caffeina può fornire pochi o nessun beneficio in termini di prestazioni e potrebbe addirittura compromettere le prestazioni a causa degli effetti collaterali. Esiste anche un'associazione tra l'assunzione elevata di caffeina e l'aumento del rischio di problemi cardiovascolari nei metabolizzatori lenti.

Raccomandazioni per gli atleti:

- Uso della caffeina:
 - Considerare di ridurre al minimo l'assunzione di caffeina o di evitarla del tutto prima della gara. Se consumata, utilizzare dosi molto basse (ad esempio, 1-2 mg/kg), 90-120 minuti prima dell'esercizio per consentire un parziale metabolismo.
- Strategie di prestazione alternative:
 - Concentratevi su altri aiuti ergogenici, come gli alimenti ricchi di nitrati (ad esempio, la barbabietola) per la resistenza o la creatina per la forza.
- Considerazioni sul recupero:
 - Poiché la caffeina permane più a lungo nel sistema, evitatela a fine giornata per evitare di interrompere il sonno, che è fondamentale per il recupero.

Raccomandazioni generali per tutti gli atleti (indipendentemente dal genotipo):

- Testare l'uso della caffeina durante l'allenamento: Non provate mai nuove strategie con la caffeina il giorno della gara.
- Rimanere idratati: La caffeina ha lievi effetti diuretici; garantire un'adeguata assunzione di liquidi.
- Monitorare la qualità del sonno: Evitare l'assunzione di caffeina nel pomeriggio se il sonno ne risente.
- Tenere presente la caffeina totale giornaliera: Ricordarsi di includere la caffeina proveniente da tutte le fonti (caffè, tè, bevande energetiche, integratori).

Strategie di caffeina per tipo di sport:

- Sport di resistenza (ad esempio, corsa, ciclismo): I metabolizzatori veloci traggono il massimo beneficio dalla caffeina prima della gara; i metabolizzatori lenti dovrebbero prendere in considerazione ausili ergogenici non a base di caffeina.
- Sport di potenza (ad es. sollevamento pesi, sprint): La caffeina può aumentare la potenza esplosiva per i metabolizzatori veloci, ma i metabolizzatori lenti devono essere cauti a causa del nervosismo.

- Sport di squadra (ad esempio, calcio, basket): I metabolizzatori intermedi possono trarre beneficio dalla caffeina durante le pause; i metabolizzatori lenti dovrebbero affidarsi maggiormente all'idratazione e ai carboidrati.

Sports Sample Report