

PERCHE' CORRERE...

Correre fa bene ...

Studi condotti hanno dimostrato che **la corsa fa bene al cuore**, migliora l'efficienza cardiaca e circolatoria grazie all'immissione in circolo sotto sforzo di sostanze vasodilatatrici. Queste sostanze svolgono la loro azione sui muscoli e sulle arterie: i vasi arteriosi, grazie all'azione di vasodilatazione, aumentano di calibro e mantengono questa dilatazione anche con il cessare dell'attività fisica; il sangue circolante, quindi, incontra meno resistenze nei vasi e tutto ciò favorisce l'abbassamento della pressione arteriosa. L'ipertensione arteriosa è certamente un fattore di rischio per l'insorgenza di malattie cardiovascolari, ma praticare la corsa a bassi ritmi e senza sforzi violenti, indicazione questa importante specialmente per le persone che hanno la pressione troppo alta, serve come prevenzione per queste patologie del cuore e del circolo. La pratica costante della corsa giova alla frequenza cardiaca che diminuisce a riposo. Il miglioramento dell'attività del cuore va a vantaggio di eventuali altre attività sportive svolte e della vita quotidiana.



Altro fattore di rischio per le patologie cardiache è il valore troppo alto di colesterolo nel sangue: la corsa aiuta anche in questo caso. Alcuni studi americani hanno evidenziato che correre per 6 mesi, per 45 minuti al giorno, per 5 giorni alla settimana, aumenta il valore di HDL (colesterolo buono) del 14-15% e porta a una diminuzione dei trigliceridi. Il colesterolo buono ha la funzione di "spazzino" nei confronti del colesterolo LDL, definito cattivo perché tende a depositarsi sulle pareti interne dei vasi, ostruendo il lume vasale ed ostacolando il flusso sanguigno. Incrementare il valore di HDL ha quindi un effetto preventivo nei confronti della ipercolesterolemia e della arteriosclerosi.

Chi corre perde peso più facilmente rispetto ai sedentari e il risultato si ottiene correndo per circa un'ora alla settimana per alcuni anni. Dimagrire è importante certamente per motivi estetici, ma soprattutto per risolvere una serie di problemi maggiori che l'obesità determina. Il grasso in eccesso favorisce l'instaurarsi dell'arteriosclerosi, di disturbi cardiaci, circolatori ed epatici. Il grasso distribuito a "mela", cioè localizzato specialmente all'addome, è più pericoloso di quello a "pera", cioè distribuito sui fianchi e sulle cosce. Fortunatamente l'adipe dell'addome viene eliminato facilmente con l'attività sportiva e in modo particolare con la corsa. Si ottiene il dimagrimento quando diminuisce il contenuto di grasso negli adipociti, cioè le cellule di deposito. L'eliminazione dei grassi avviene attraverso un processo chiamato lipolisi, che viene stimolato negli adipociti durante la corsa: da queste cellule escono i grassi che



vengono in seguito utilizzati dai muscoli come fonte di energia. Il grasso corporeo diminuisce e questo porta un vantaggio sia all'estetica che alla salute.

Altro effetto benefico della corsa è quello di **ridurre gli zuccheri circolanti nel sangue**. Una ricerca, effettuata su un gruppo di soggetti in terapia con insulina o con farmaci ad effetto ipoglicemico e su un certo numero di pazienti con un elevato valore di glicemia, ha dimostrato che un periodo di allenamento con corse e camminate associato ad un regime dietetico appropriato ha dato risultati più che positivi. Il 39% dei soggetti, alla fine di questo periodo, ha potuto sospendere la terapia medica e il 71% ha potuto alternare periodi con farmaci ad altri senza. Questo risultato è spiegato dal fatto che lo sport abitua il

muscolo a prelevare una maggior quantità di glucosio dal sangue e ciò è di estrema importanza per i diabetici che convivono con il problema dell'iperglicemia. Lo sport insomma tiene sotto controllo il tasso degli zuccheri.

Lo stress, l'ansia e tutti i disturbi conseguenti migliorano quando si pratica sport. La ghiandola coinvolta maggiormente da queste condizioni emotive è la surrenale che immette nel sangue le catecolamine responsabili dell'aumento della frequenza cardiaca, della pressione arteriosa e delle caratteristiche reazioni all'ansia. La corsa si rivela molto utile nel dominare lo stress e nel neutralizzare i sintomi fisici, forse grazie alla capacità di stimolare la produzione di endorfine, sostanze prodotte dall'organismo, che danno sensazioni simili a quelle indotte dalla morfina tra le quali è importante specialmente la capacità di sopportare il dolore.

Come correre

L'approccio con la corsa, come con qualsiasi altra attività sportiva, deve essere graduale e lento. Alcuni consigli sono essenziali per avvicinarsi alla corsa quando si è inesperti: è meglio non correre quando si è troppo stanchi, quando si è dormito poco, durante periodi di convalescenza o quando si è affetti da malattie anche lievi, come il raffreddore o il mal di gola. Sono da evitare le gare con i compagni di corsa, specialmente alle prime uscite quando non si ha un allenamento sufficiente, per poter evitare il rischio di incidenti, di infortuni muscolari o un affanno eccessivo; è consigliabile, durante le prime settimane, lavorare sulla quantità, cercando di aumentare il numero di chilometri percorsi in modo graduale ed evitare inutili gare di velocità; evitare le giornate troppo calde ed afose che porterebbero facilmente a problemi di disidratazione e al colpo di calore; ma anche quelle gelide. Correre su strade sconnesse al fine di non danneggiare le caviglie, evitare la corsa continua sull'asfalto che causa spesso problemi ai tendini, e, se possibile, correre in ambienti non troppo inquinati. Correre sulla pista

di tartan provoca sollecitazioni eccessive a carico dei muscoli e dei tendini, con conseguenti disturbi infiammatori e, talvolta, microfratture a livello del piede.

Allenarsi almeno 3 volte alla settimana a giorni alterni per permettere al fisico di recuperare, correndo con un ritmo blando, per 5 minuti e aumentando gradualmente sia il tempo che la velocità; eseguire esercizi di stretching alla fine della corsa.

Ognuno di noi corre assumendo un suo stile, infatti non esiste una posizione standard, ma certo rispettare alcune regole aiuta ad evitare inutili rischi. Ideale è correre con i muscoli del collo rilassati e tenere la testa in una posizione fissa, non troppo avanti o troppo indietro. Le spalle devono essere decontratte, il busto leggermente inclinato in avanti per riuscire a correre in scioltezza. Non si deve correre a ginocchia alte e sulla punta dei piedi; evitare insomma di saltellare verso l'alto piuttosto che procedere in avanti. Il passo non deve essere particolarmente lungo e il piede deve essere tenuto il più possibile aderente al suolo. Cercare di sincronizzare il movimento delle braccia, comunque siano tenute, con quello delle gambe.

Quando si corre in salita cambiano leggermente alcuni particolari della posizione. La testa, le spalle e il busto vengono leggermente inclinati in avanti per potersi muovere più agilmente e con meno fatica; il passo diventa più corto di quello effettuato in pianura, si spinge sulle punte dei piedi facendo leva sulle caviglie e sulla muscolatura anteriore della gamba e della coscia; le braccia, sincrone al movimento delle gambe, aiutano nella spinta in avanti, più o meno come si fa con i bastoncini nello sci di fondo. La discesa viene affrontata con la testa rilassata e dritta, con il busto ancora inclinato in avanti, evitando di inarcare la schiena all'indietro, con il passo corto e il piede aderente al terreno, evitando di correre sui talloni e a balzi, perché ciò comporterebbe danni al ginocchio e al tendine di Achille e con le braccia che accompagnano il movimento in scioltezza, senza farle ciondolare mollemente lungo il corpo. La posizione corretta evita certamente alcuni danni e dolori agli arti, ma anche chi corre in modo corretto non è immune da alcuni piccoli fastidi evitabili con semplici accorgimenti. Quei dolori muscolari tardivi, che si manifestano il giorno dopo alla coscia e al polpaccio, scompaiono spontaneamente, ma migliorano più velocemente se la parte viene massaggiata, se viene eseguito lo stretching. I crampi, che sovente interessano il polpaccio, la parte posteriore della coscia e il piede, provocati da una mancanza di sali persi con il sudore, possono essere evitati facendo uso di preparati salini specifici e bevendo molto.

Quando si pratica la corsa, sia a livello agonistico che a livello amatoriale, è opportuno controllare la frequenza cardiaca proprio per trarre il maggior giovamento dalla pratica di questa attività sportiva. Prima di tutto bisogna stabilire quale tipo di corsa viene praticato e, di conseguenza a questo, stabilire quale livello di frequenza cardiaca mantenere. La frequenza cardiaca massima teorica viene calcolata = $200 - \text{età}$.

Per la corsa lenta la frequenza deve essere il 50-60% della massima, per quella a ritmo moderato, quando si pone come traguardo il dimagrimento, è consigliato un valore

corrispondente al 60-70% della massima. Chi pratica la corsa veloce deve avere una frequenza cardiaca intorno al 70-80% della massima mentre questo valore sale all'80-90% in caso di corsa agonistica.

Il decalogo a tavola per il runner:

Un breve decalogo alimentare adatto a chi si prepara per una corsa ma che propone buoni consigli a tutti in generale

1. I pasti non devono essere eccessivamente distanziati tra di loro.
2. Per la regola sopracritta può essere utile aggiungere ai tre pasti principali un paio di spuntini bilanciati.
3. In ogni pasto evitare di eccedere con le quantità delle porzioni(in special modo quelle che contengono carboidrati sfavorevoli es. pasta, patate, pane e cereali raffinati).
4. Cercare di inserire in ogni pasto la giusta proporzione di cibi proteici, carboidrati e piccole quantità di grassi.
5. Evitare di assumere troppi grassi saturi (si trovano soprattutto nelle carni grasse, insaccati, panna, mascarpone, fritti).
6. Cercare di non assumere troppi carboidrati semplici (zucchero per dolcificare, bibite, dolci) e cereali raffinati in porzioni abbondanti(pasta, riso, pane).
7. Mangiare molta verdura e frutta(buona fonte di fruttosio, zucchero "buono" che non stimola la secrezione di insulina).
8. Condire solo con olio extravergine d'oliva.
9. E' importante (per l'effetto antinfiammatorio) assumere 2 grammi al giorno di olio di pesce, o di altre fonti naturali di acidi grassi omega 3.
10. Bere molta acqua durante la giornata (almeno un litro e mezzo/due litri giornalieri).

Nota: queste informazioni devono ritenersi come consigli generici per persone senza particolari problemi

Utilizzo della curcuma in ambito sportivo:

COS'É LA CURCUMA ? La curcuma è l'estratto della radice di una pianta dai bei fiori colorati, coltivata in oriente: la *Curcuma longa* (fam. Zingiberaceae). Viene utilizzata da millenni in India come colorante giallo per i tessuti e come ingrediente per la spezia curry ma originariamente costituiva, da solo o in associazione ad altri estratti vegetali, uno dei principali rimedi della medicina Ayurvedica. La curcumina è il principio attivo più importante e studiato della curcuma e rappresenta mediamente il 5% in peso della spezia. L'uso millenario ha confermato la grande tollerabilità della curcuma che gode dello stato di GRAS (acronimo per « l'uso è Generalmente Riconosciuto Sicuro ») negli USA e di un parere positivo di EFSA per l'uso alimentare. Può dunque essere utilizzata quotidianamente come alimento o additivo alimentare anche fino a 12 g/giorno.

CURCUMA E INFIAMMAZIONE. La curcumina esercita una forte azione antinfiammatoria modulando alcuni tra i più importanti segnali cellulari di regolazione. Inibendo fortemente il fattore NF-K2 riduce la trascrizione di TNF- α e inibendo la conversione dell'acido arachidonico in prostaglandine pro-infiammatorie riduce l'attività catalitica della lipossigenasi e della ciclossigenasi [1]. I meccanismi sono simili ma non identici a quelli dei fans (farmaci antinfiammatori non steroidei). Solitamente quando si valuta l'efficacia di un antinfiammatorio si prendono in considerazione due fattori principali: • l'efficacia sul trattamento e la prevenzione del dolore • l'effetto sugli altri segni di infiammazione (rossore, gonfiore, calore) e i parametri di laboratorio. L'azione della curcumina è potente in entrambi i casi. Gli studi che dimostrano una riduzione del dolore articolare (ginocchio, spalla, anca) sono numerosi come anche le valutazioni dei parametri di laboratorio; addirittura l'espressione dei geni coinvolti nella trascrizione dei mediatori cellulari di infiammazione viene ridotta.

CURCUMA, UN ANTINFIAMMATORIO NATURALE PRIVO DI EFFETTI INDESIDERATI. I farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) sono comunemente prescritti negli stati infiammatori articolari. Questi hanno spesso effetti indesiderati gastrointestinali. I FANS inibiscono sia la cicloossigenasi-2 (COX-2), che gioca un ruolo importante nella formazione di prostaglandine coinvolte nel processo infiammatorio, sia la cicloossigenasi-1 (COX-1) che è, tra l'altro, coinvolta nella sintesi di prostaglandine necessarie alla protezione della parete gastrica. La curcumina invece modula i processi infiammatori con azione multi-target graduale, senza irritare le pareti gastriche e intestinali e senza provocare in alcun modo effetti indesiderati.

LA RIDOTTA BIODISPONIBILITA' DELLA CURCUMA E' UN LIMITE SUPERABILE A fronte di un'azione straordinaria in tutti gli apparati e organi, la curcumina presenta un limite di utilizzo conosciuto da secoli: la scarsa biodisponibilità. Essa deriva da un ridotto assorbimento intestinale e da una rapida eliminazione epatica. L'aggiunta di piperina alla curcumina può essere considerata la prima tecnica farmacologica per migliorarne la biodisponibilità ma ha come limite il fatto che può irritare la mucosa gastrica in individui sensibili e interagisce con la farmacocinetica di numerosi farmaci. Sono state sviluppate quindi diverse soluzioni biotecnologiche che migliorano il profilo di assorbimento mantenendo sia l'efficacia che la tollerabilità:

- Curcumina liposomiale (Brevetto Indena)
- Curcumina coniugata con ciclodestrine
- Curcumina estratta con oli essenziali (brevetto BCM-95)
- Curcumina nanoparticelle (da ricerca californiana)
- Curcumina solubilizzata (detta anche micellare) ottenuta trattando la curcumina con un solubilizzante (polisorbato).

La curcuma solubilizzata raggiunge una biodisponibilità maggiore di 185 volte rispetto all'estratto di curcuma concentrato in curcumina e di 1350 volte rispetto alla polvere di curcuma standard (estratto di rizoma). Questo permette di ottenere i benefici della sostanza attiva con una quantità nettamente inferiore e quindi la possibilità di proporre ai pazienti modalità di assunzione più comode.

AZIONE SINERGICA CON ALTRE SOSTANZE BIOATTIVE La ricerca scientifica ha messo in evidenza una possibile azione sinergica della curcuma con altre sostanze bioattive vegetali come lo zenzero ed altre fonti di antiossidanti come, ad esempio, il tè verde o il melograno. Una possibile sinergia, non ancora pienamente studiata è quella con altri estratti con azione di protezione epatica quali carciofo e cardo mariano. Tra i nutrienti ricordiamo le vitamine C e D, che possono supportare l'azione curcumina promuovendo la salute delle articolazioni, delle cartilagini e dei legamenti [8].

UTILIZZO DELLA CURCUMINA IN AMBITO SPORTIVO L'atleta è un soggetto sottoposto continuamente ad importanti cicli di infiammazione e recupero legati all'atto sportivo. E' quindi necessario mantenere sotto controllo l'infiammazione specialmente durante gli sforzi intensi e prolungati e favorire in modo naturale il recupero. Da una ricerca condotta sugli atleti del Tor des Geants 2013, una gara di ultratrail lunga 330 km con 28.000 metri di dislivello, è emerso che il 54,7% degli atleti ha assunto antinfiammatori o antidolorifici durante la gara e successivamente, per favorire il recupero, quasi tutti gli atleti. L'ultratrail è sicuramente un esempio estremo ma ci aiuta a capire come gestire al meglio l'infiammazione possa aiutare l'atleta a ridurre gli infortuni e a mantenere in uno stato migliore l'apparato muscolo-scheletrico. Esistono una trentina di articoli sull'utilizzo della curcumina in ambito sportivo e dimostrano vari effetti benefici della curcumina. Tra questi segnaliamo:

- uno studio sull'azione della sostanza sul dolore muscolare ritardato (DOMS)(9);
- Uno studio sui ciclisti di endurance che ha mostrato una importante azione della curcumina sui markers ematici di infiammazione(10);
- Una review che ha sottolineato come la curcumina possa aiutare a mantenere attive le difese immunitarie degli atleti (11) .

Una domanda che viene spontanea è la seguente: ma nel caso di una gara o di un evento sportivo è meglio assumere la curcumina prima o dopo l'atto sportivo? La risposta viene dalla conoscenza dei meccanismi biologici attivati dalla curcuma e dalla sua farmacocinetica.

La curcumina ha un picco ematico e di attività intorno a 2 ore dopo l'assunzione , ma è anche vero che il processo di modulazione dell'infiammazione è lento e graduale. E' quindi irrilevante il momento di assunzione giornaliero della curcumina. Al contrario è necessario un tempo di somministrazione di almeno 4-6 settimane affinché l'azione della curcuma possa manifestarsi pienamente. Il consiglio è quindi di preferire una curcumina ad alta biodisponibilità, di frazionare l'assunzione in 2 momenti (mattina/sera o pranzo/cena) e di fare cicli di trattamento non inferiori al mese.



La curcuma è al momento la più promettente tra le sostanze naturali, studiata da migliaia di gruppi di ricerca nel mondo. Grazie alla sua elevata tollerabilità e all'azione sull'infiammazione ed il dolore può essere considerata un affidabile alleato di ogni atleta ed in particolare di chi desidera mantenersi sano e attivo ad ogni età.

Se hai proposte da fare sei il benvenuto.... La tua collaborazione per noi è importantissima !!!!!