

# Studi e Ricerche

la medicina non convenzionale e lo sport all'Hotel Palazzo di Prato

Convegno sport e salute 2016

Il Kinesio Taping Method... storia ed applicazioni

Patellofemorale Pain Syndrome: un approccio più globale

Convegno di medicina dello sport 2015

Maratonina di Prato ... ci siamo!

DANIELE MELUCCI CAMPIONE EUROPEO MARATONA A PRATO

Il convegno medico organizzato dalla Associazione medico sportiva di Prato sulla maratonina di Prato

L'alimentazione del runner: 5 luoghi comuni da sfatare

appuntamento con la medicina sportiva e ciclismo il 20 novembre

CERTIFICAZIONE MEDICO SPORTIVA SHE CACS II

Convegno di medicina dello sport in collaborazione con i farmacisti all'Hotel Palazzo il 2 luglio

Medici sportivi a convegno all'Hotel Palazzo

Medici sportivi a convegno all'Hotel Palazzo

Appuntamento il 24 maggio con la medicina dello sport all'Hotel Palazzo di Prato

L'IMPORTANZA DELL'ALIMENTAZIONE NELL'ATLETA INCONTINATO

Serata di aggiornamento sul Piede alla Medicalsport

Serata con Gigliotti per la preparazione della Maratonina di Prato

Appuntamento con il Piede alla Medicalsport

Anche quest'anno con le vacanze di Pasqua si rinnova l'appointamento con la Maratonina di Prato

Appuntamento all'Hotel Palazzo per affrontare il meglio la Maratonina di Prato

convegno di Medicina dello sport ed emergenza sabato 15 febbraio al Teatro Magnoli di Prato

Come affrontare l'emergenza in campo sportivo?

Il ginocchio del podista

Convegno di medicina dello Sport alla Medicalsport

Functional Movement Screen: innovativa metodologia di valutazione motorio-funzionale nelle disabilità

Il kinesiofitting ... moda o realtà?

Legge Balduzzi sui certified sportivi ... ma che cosa?!!

Parliamo di Fitwalking...

CONDROPATIE E INTEGRATORI

SPORT E STRESS OSSIDATIVO

INTEGRATORI NELLO SPORT INQUADRAMENTO

ALIMENTAZIONE - INTEGRATORI E INFORTUNII

INTEGRATORI ALIMENTARI

La Associazione Medico Sportiva di Prato alla Notte bianca di Prato

L'ipertemia nel podismo

CONVEGNO DI MEDICINA DELLO SPORT "BENEFICI E DANNI DA SPORT" IL 23 MARZO 2013

CONVEGNO SPORT E SALUTE A PRATO IL 28 FEBBRAIO

Medici e infermieri a rischio influenza II. Ma attenzione il picco è in agguato per tutti!

Italiani ... popolo di maratoneti

Le vibrazioni in medicina

AGLIO E CIPOLLE ... STOP ALL'ARTROSI

Una vecchia nuova novità per l'atleta ... i benefici di ghiaccio

Alimentazione dello sportivo: Alimentazione a pans e acqua

L'enciclopedia della fisioterapia strumentale

Correre fa bene al sesso?

ELEZIONI REGIONALI DELLA FMSI TOSCANA

Convegno Alimentazione e Infortuni all'Esposizione Firenze Marathon 2012

Serata sulla Lombalgia alla Medicalsport

Maratona di Firenze non solo corsa! I

Serata di spessore al Panathlon Prato sullo Sport Integrato fra disabili e normodotati

La pubalgia: Il Congresso Nazionale Kinesioscenter

...ma il kinesiotaping funziona davvero?

Il ginocchio del runner

Viene confermato come presidente della Associazione Medico Sportiva di Prato il Dr. Luca Magni

INFORTUNI NEL PODISMO: L'ENNEMITE DELL'ACHILLEO

si è concluso con un gran successo il 2° CONGRESSO MONDIALE DI MEDICINA DELLO SPORT

Certificato medico sportivo per tutti?!

CERTIFICATI PER L'ATTIVITA' SPORTIVA AMATORIALE

la corsa allunga la vita!!

L'ULTRAMARATONA - FA BENE O FA MALE?

Sport e fitness protagonisti al giardino Buonamici

CONSIDERAZIONI SUL DOPING

Gli atleti hanno una maggiore tolleranza al dolore!

Successo di partecipazione anche nel terzo incontro del ciclo Prevenzione e Sport

Siamo nati per correre!!

Doping: positivo 3% di lettanti

Grande partecipazione anche alla seconda serata del ciclo informativo Prevenzione e sport

Grande soddisfazione della Ams Prato per la riuscita dei 2 eventi informativi del 7 e 8 maggio 2012

Chi corre vive più a lungo!

Prevenzione infortuni e il protocollo 11+

Quanti malori diventati tragedia nello sport!!!

Le verifiche importanti: a partire dall'elettrocardiogramma per l'Atleta

Appuntamento con lo sport dall'8 maggio alla Villa Smllea di Montale

LA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE COME PREVENZIONE SECONDIRIA

Appuntamento il 7 maggio con il CONVEGNO LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

NOVITA' seminario della SCUOLA DELLO SPORT CONI A FIRENZE IL 21 04 2012

La nuova frontiera del Doping - gli ORMONI PEPTIDICI

Chi può utilizzare il Defibrillatore Automatico?

Morosini: medici sportivi, una tragedia va evitata allarmarsi

La morte di un calciatore

GALANTI, SFATIAMO un mito: I controlli sugli sportivi in Italia non sono i migliori del mondo

LA DIETA A ZONA NEL BASKET

Il trauma cranico sportivo

Traumi cranici ricidivanti - quali conseguenze?

28 03 2012 ALLA MEDICALSPORT CORSO TEORICO PRATICO DI TRAZIONI LOMBARI ATTIVE

PER GLI ATLETI - Un braccialetto per il cuore degli sportivi

Cosa è la Sindrome di Brugada?

Ma il pompelmo aiuta davvero a perdere peso?

Il massaggio...che toccassano!!!!

Il medico e il dramma di Muamba: «Morto per 73 minuti. Poi mi ha parlato»

la Medicalsport sarà l'uno degli sponsor della MARATONINA DI PRATO 2012

CHI FA L'ORTO CONSUMA PIU' FRUTTA E VERDURA!!!

l'acciaia: anche la memoria migliora!!!!

Colpo della strega...Italiani scoprono molecola responsabile

a che ritmo devo o posso correre al km?

Per un recupero ottimale lesioni dello sportivo non è necessario "fiorcare" AI MAGHI!!!!

La corsa nel cardiopatico

Hai un dolore? puoi risolverlo con l'AUTOMASSAGGIO!!!

Correre nelle ore di buio...consigli per il podista

CRAMPI ... Mamma mia che dolore!!!!

il Ghiaccio...consigli per l'uso!

Riabilitazione delle amputazioni dell'arto inferiore

sport negli amputati di arto inferiore e superiore

valvolopatie e sport di squadra

Aritmie e sport di squadra

OBESITA' E SPORT DI SQUADRA

DIABETE E SPORT DI SQUADRA

Iperensione e sport di squadra

il basket in carrozzina

2° incontro medicalsport INFORMA Funzionale movement systems

Le Disabilità negli sport di squadra: la cardiopatia

Le Disabilità negli sport di squadra

La laserterapia di ultima generazione - L'FPS system

15 dicembre 2011 Convegno

una terapia MISTERIOSA - LA CRM TERAPIA!!

NORMATIVE DELLA MEDICINA SPORTIVA NEL DISABILE

...l'improvvisa passione per la maratona è il nuovo segno inequivocabile del riconoscimento pre-

handicap e sport

handicap e sport 2 parte

STORIA DEL CIP COMITATO ITALIANO PARALIMPICO

Wheelchair rugby

Mamma mia!!!! Ho il bacino spostato!!!!

11 11 2011 Incontro alla Medicalsport sulla nuova tecnica ARP THERAPY

...un dolore alla coscia che non migliora... e se fosse una MIOSITE GUSIFICANTE?

La laserterapia questa sconosciuta!!!!

Gli interpreti nello sport... questi sconosciuti!

Cosa sono gli OMEGA 3?

Lombalgia: meglio il Pilates o il metodo mc Kenzie?

Un dolore al ginocchio un po' particolare - l'Hotfit!!!!

ARP THERAPY arriva dall'America la nuova terapia che riduce i tempi di recupero da infortunio nei

il podismo: sport popolato da atleti anziani?

Influenza dei salti nell'insorgenza della tendinite rotulea

la rotula... questa sconosciuta!!!!

la sindrome del piriforme

SETTEMBRE: TEMPO DI VISITE DI IDONEITA' SPORTIVA

il superallenamento

La fascite plantare: un problema silenzioso per tutti gli sportivi

IL PANE E LO SPORT: consigli per l'uso

Supplementazione con leucina durante esercizio fisico

...la tazzuolina e "CAFFE" contro la fatica fisica... ma è proprio vero?

DOMS (delayed-onset muscle soreness) o DOLORE MUSCOLARE TARDIVO

Estate: la stagione della FRUTTA!

la Maratona

la maratona 2

esercizi per la core stability

core stability

lo stretching

L'APPORTO IDRICO NELLO SPORTIVO

La sonda d'urto

Plantari si, plantari no?

Share  

# La nuova frontiera del Doping , gli ORMONI PEPTIDICI

Ormoni Peptidici

Il GH è un ormone ipofisario che agisce a) direttamente sul metabolismo energetico (azione lipolitica sulle riserve di grasso) e b) indirettamente, (tramite l'IGF-1) sull'accrescimento corporeo. Esistono molti sinonimi dell'Ormone della crescita (Growth Hormone - GH).

Il fattore di crescita insulino-simile di tipo I (IGF-1, o somatomedina C) è secreto a livello epatico in seguito a stimolazione indotta da GH e stimola le sintesi proteiche; specialmente nelle cartilagini d'accrescimento e nelle masse muscolari. La regolazione del GH è principalmente ottenuta dalla sua stessa presenza in circolo ed anche da quella del suo effetto periferico IGF-1. Così quando si ha un'alta concentrazione di queste sostanze in circolo, queste stesse inibiscono la secrezione ipofisaria di altro ormone GH.

Effetti sulla prestazione

L'uso del GH sembra essere in ascesa in questi ultimi anni. Già le Olimpiadi di Atlanta del 1996 furono infatti chiamate: "I Giochi del GH". All'inizio del 1998, prima di una competizione, una nuotatrice Cinese fu trovata con 13 fiale di GH nascoste in un termos. In seguito la Polizia di Oslo fermò due Lituani con 3000 fiale di GH destinate al mercato nero e sufficienti per un mese di trattamento per 100 atleti. In seguito ai fatti descritti il CIO finanziò una ricerca, per il rilevamento del GH ai test antidoping, al St. Thomas's Hospital di Londra con la partecipazione di una équipe internazionale di ricercatori, comprendenti anche l'italiano Prof. Luigi Sacca'. Purtroppo, nonostante i risultati incoraggianti ottenuti da Peter H. Søknens (il direttore della ricerca), il finanziamento venne sospeso. "Il finanziamento era di 5.000 di dollari", ma "... il CIO ha deciso di non investire altro denaro per sviluppare il test" dichiarò Søknens.

L'uso della sostanza resta quindi vietato, ma il CIO, a tutt'oggi, non ha ancora riconosciuto una metodica ufficiale per il suo riconoscimento nei controlli antidoping, cioè è, forse, una delle principali ragioni del suo diffondersi.

Gli effetti sulla prestazione sportiva possono essere suddivisi in due categorie: a) breve ed a lungo termine.

Gli effetti a breve termine riguardano la mobilitazione dei grassi, attraverso la azione lipolitica, e la trasformazione di questi in aceti Co-A. Alte concentrazioni dell'ormone durante l'attività fisica potrebbero favorire quindi un prolungamento del metabolismo glicidico (quindi una più rapida fonte di energia) rispetto a quello lipidico.

A lungo termine il GH riduce quindi il tessuto adiposo, che per l'atleta rappresenta parte inerte ed un ostacolo alla dispersione del calore, con evidente vantaggio del rapporto Peso/Potenza inoltre, le fibre muscolari hanno nuclei multipli (in realtà sono dei sincizi cellulari) che però hanno perso la capacità di dividersi (il muscolo è infatti un tessuto c.d. "perenne", "calcitrante ma non può ricostituirsi). La necessità di mantenere il rapporto nucleo/citoplasma entro i limiti della funzionalità biochimica fisiologica fa sì che, questo tessuto, raggiunto il massimo livello di crescita, arresti la sua crescita. I nuovi nuclei necessari per una ulteriore crescita possono allora essere donati da cellule satelliti alla fibrocellula stessa.

Tutto ciò sembra che avvenga soprattutto grazie all'azione dell'IGF-1 (la cui secrezione è indotta dal GH). L'effetto prevalente a lungo termine è quindi ricongiungibile ad un'azione anabolica. Il GH può quindi essere assunto o per scopi immediati o per ricercare un'azione anabolica a lungo termine.

Rischi per la salute

L'eccessiva mobilitazione degli acidi grassi può provocare un loro accumulo ematico. Questa esagerata presenza di acidi nel sangue porta inevitabilmente all'acidosi metabolica, alla formazione di corpi chetonici (acetone, acido acetico, acido ossibutirrico) e quindi alla acido-chetosi.

L'interazione con l'insulina si esplica anche nei confronti del metabolismo dei carboidrati. L'eccesso cronico di GH può quindi sortire anche un "effetto diabetogeno", riducendo la disponibilità di glucosio rende quindi meno efficace l'azione dell'insulina, della quale provoca prima l'ipersecrezione e poi, in fine l'insulinoresistenza (diabete resistente al trattamento con l'insulina).

La stimolazione anabolica alla crescita muscolare si esplica poi sulla muscolatura somatica così come sul muscolo cardiaco, tuttavia lo sviluppo di quest'ultimo sarà approporzionato rispetto ai vasi sanguigni del territorio (coronarie) ed alle valvole cardiache. L'eccessiva stimolazione indotta dal GH porta quindi frequentemente a scompensi cardiaci o ad infarto.

Nei soggetti giovani, prima della fine della pubertà o della saldatura delle cartilagini d'accrescimento, l'eccessiva presenza del GH nel sangue porta al gigantismo - L'eccessiva secrezione (adenoma ipofisario) o la prolungata assunzione esogena (non terapeutica) dell'ormone, da parte di individui già adulti, si esplica, invece con l'acromegalia.

I rischi legati all'uso dell'IGF sono ancora oscuri (l'effetto sull'uomo non è ancora stata studiato in trials clinici coinvolgenti un adeguato numero di persone), anche se è ipotizzabile che una sua somministrazione esogena andrebbe ad inibire la secrezione di GH sia agendo direttamente sull'ipofisi che agendo indirettamente sull'ipotalamo.

ERITROPOIETINA

L'eritropoietina è un fattore di crescita ormonale in grado d'indurre, nel midollo osseo, la differenziazione delle cellule staminali in nuovi Globuli Rossi (a. d. eritrociti od emazie).

L'obiettivo del suo uso sarebbe, quindi, d'incrementare i globuli rossi per avere una maggiore capacità di trasporto dell'ossigeno, con tutti i vantaggi collegati ad un metabolismo aerobico più potente (ritardata formazione dell'acido lattico, prolungata resistenza ed efficienza del muscolo, ritardata sensazione di fatica, etc.). Tuttavia è conseguenziale che un sinrome aumento dei globuli rossi, provochi un pericoloso innalzamento della viscosità del sangue e con questo un potenziale rischio per la sofferenza delle cellule più periferiche o dell'intero organismo. Si potrebbero così verificare alterazioni della termoregolazione o della circolazione periferica: colpi di calore, in caso di climi caldi; trombi ed ischemie.

Questi ultimi, in base alla loro entità ed alla zona colpita, possono provocare, a loro volta: spasmi, dolore, infarti, ictus ed anche morte.

Non sono poi da sottovalutare altri effetti collaterali dovuti all'esagerato incremento dei globuli rossi nel sangue: eccessiva distruzione dei globuli rossi con emoglobinemia ed emoglobinuria (presenza di emoglobina nel sangue e nelle urine), ittero (dovuto all'eccessiva distruzione dei globuli rossi in eccesso - emolisi -), lesioni renali (i capillari renali, deputati al filtraggio del sangue per produrre urina, risultano particolarmente sensibili all'eccessiva densità del sangue).

ORMONI DI VARIA NATURA

Questo gruppo di sostanze è composto da ormoni di diversa origine e con diverse funzioni. Il termine ormone deriva dal greco (hormáo) ed il suo significato è "eccitare". Queste sostanze hanno infatti la capacità d'excitare il metabolismo verso direzioni diverse e specifiche per ogni singolo ormone. Ogni persona è caratterizzata, nel corso della sua vita, da un particolare equilibrio metabolico, questo rappresenta (in assenza di patologia) la migliore soluzione per quell'organismo. Tutte queste sostanze sono molto potenti nel riuscire a spostare il metabolismo e quindi possono alterare profondamente, ed a volte irreversibilmente, i meccanismi metabolici più profondi.

Gonadotropina corionica

La Gonadotropina corionica (Human Chorionic Gonadotropin - HCG) è chiamata anche "ormone della gravidanza" ed è proprio questo ormone che, infatti, viene ricercato nelle comuni analisi di laboratorio finalizzate alla diagnosi di gravidanza. Fisiologicamente è prodotta in quantità sensibili dal tessuto corionico della placenta e, durante la gravidanza, escreta (eliminata) con le urine.

La sua azione è analoga a quella dell'ormone Luteinizzante (LH): nell'uomo stimola quindi la produzione di testosterone, nelle donne, invece, induce la produzione di estrogeni e progesterone, quest'ultimo specie dopo l'ovulazione.

Effetti sulla prestazione

Poiché questo ormone è ovviamente, tipico solo delle donne ed è liberato con le urine, dove è facilmente intracciato, è chiaro che sia molto poco utilizzato dai atleti. Tuttavia, non mancano i casi in cui siano stati segnalati casi di positività nei controlli antidoping, anche nei confronti di maschi. Dalle attese donne può essere utilizzato per sfruttare le sue azioni stimolanti: l'equilibrio estrogeno-progesteronico, il fine sarebbe quello di ricreare le note condizioni di aumento della forza e della resistenza, tipiche dello stato gravidico, inoltre l'uso di questo ormone potrebbe ridurre gli effetti masculinizzanti indotti dall'uso degli steroidi anabolizzanti androgeni.

Rischi per la salute

Gli effetti indesiderati prodotti dall'uso di questo ormone sono imputabili o all'ormone stesso o agli ormoni (testosterone per gli uomini ed estrogeno-progesterone per le donne) da esso stimolati.

Gli effetti diretti possono essere sintetizzati in: alternanza di eccitazione, euforia e irritabilità, con irrequietezza e depressione, emicrania, ginecomastia nell'uomo, ascite anche doloroso, trombocitemia arteriosa, pubertà precoce negli adolescenti. Nelle donne adulte si può avere ingrossamento ovarico con eventuale rottura di cisti ovariche che, a loro volta, possono provocare emoperitoneo.

a cura del Dott. Gianluigi Giovagnoli