

CICLISTICA SACILESE

Cod FCI 05 P 0049

Fondata nel 1947

Distinzione al Merito del Ciclismo "oro"



L'importanza della Respirazione 04/01/2019 Incontro con Ivan Pellegrinet

IVAN PELLEGRINET, CHI E': allenatore di IV° livello europeo, allenatore di categorie internazionali di ciclismo e tecnico della Federazione Italiana Triathlon.

Iscritto alla Open Academy of Medicine e Sport Science dal 2015.

Specializzato nel migliorare la performance psico-fisica attraverso la misurazione, lo studio e il monitoraggio della composizione corporea e l'analisi dell'attività del sistema nervoso autonomo utilizzando PPG STRESS FLOW.

SCOPO DELL'INCONTRO: permettervi di comprendere che lo sport non è soltanto "fare attività fisica" ma "abbracciare uno stile di vita".

Lo sport fa prendere direzioni per raggiungere traguardi, mete e obiettivi difficili, sfidanti ma non impossibili superando eventuali imprevisti con fiducia di se, impegno, motivazione, passione e determinazione.

L'allenamento mentale e fisico devono coesistere, nello sport come nella vita di tutti i giorni.

Come Società sportiva desideriamo darvi degli spunti che potrete approfondire singolarmente in base alle esigenze, diverse per ognuno.

COSA E' STATO DETTO: Spesso pur impegnandovi in allenamenti e strategie alimentari (più o meno scientificamente funzionali) non ottenete gli effetti desiderati, oppure dopo un periodo di apparente progresso la performance psico-fisica peggiora.

Importanza dell'**ASPETTO EPIGENETICO:** insieme dei cambiamenti che influenzano il fenotipo (il fenotipo racchiude le caratteristiche dell'essere umano non genetiche) come: alimentazione, psiche, orari, famiglia, inquadramento sociale, età e genetica.

PPG STRESS FLOW: dispositivo che misura il sistema nervoso autonomo (ANS), la variabilità della frequenza cardiaca. L'analisi non è invasiva e avviene tramite due sensori che vengono posizionati sui polpastrelli delle dita delle mani (indice mano dx e sx).

Dura pochi minuti e diagnostica anche i disturbi di carattere infiammatorio cronico e correlati allo stress e l'incidenza dell'aspetto psicologico e delle emozioni.

Lo scopo è aumentare la performance sportiva e psicofisica.

Alcuni dei parametri misurati sono:

- valore medio della frequenza cardiaca
- variazione standard del battito cardiaco, (HRV), corrisponde alla variabilità della frequenza cardiaca, è un indicatore di buona salute e capacità di adattamento dell'organismo.
- potenza del SNA, (Sistema Nervoso Autonomo), è strettamente legato all'energetica.

Negli atleti, la potenza misurata si considera ottima se parte da 9,5 in su.

-Corteccia prefrontale, può avere dominanza laterale dex, o sin.

Indica se un soggetto è emozionale negativo o positivo.

A.s.d. Sacilese Ciclistica - Viale Lacchin , 12 – 33077 Sacile (Pn)

Corrispondenza: Viale Trento, 7 33077 Sacile (PN)

Fax: 0434 - 1851710 - C.F. 80014020939 - P.iva 01172520932

www.ciclisticasacilese.com - info@ciclisticasacilese.com – PEC: ciclisticasacilese@pec.it

CICLISTICA SACILESE

Cod FCI 05 P 0049

Fondata nel 1947

Distinzione al Merito del Ciclismo "oro"



- risposta difensiva del nostro organismo con analisi della componente vagale (NERVO VAGO: uno dei nervi cranici più importanti, si dirama in tutto il corpo; innerva in modo particolare l'addome).

- **ONDA DI MAYER O THM**: significa avere sincronismo tra ritmo cardiaco e respiratorio; quando è presente significa che sono in asse 5 organi: corteccia cerebrale + amigdala (ghiandola del cervello che gestisce le emozioni) + sistema cardiovascolare + sistema circolatorio + sistema respiratorio.

In sintesi, a parità di sforzo, gli atleti che respirano con l'onda di Mayer, hanno una frequenza cardiaca più bassa, implica di conseguenza un miglioramento prestazionale.

- analisi e predominanza degli emisferi:

- corteccia prefrontale destra : lato emozionale negativo.

- corteccia prefrontale sinistra : lato razionale, pensiero analitico, emozioni positive.

RESPIRAZIONE: serve per fornire di ossigeno tutte le cellule del corpo, ma soprattutto il cervello, che da solo ne utilizza dal 25% al 60% di quello inspirato.

Il respiro agisce sul sistema emozionale (in positivo).

La nostra capacità detta attacca/scappa, dipende dalla qualità del respiro, negli atleti deve essere presa con la massima attenzione e applicazione.

Si è visto che circa l'80% degli atleti non sanno respirare.

Per migliorare questo aspetto devo avere RITMO e VOLUME, cioè l'IN/OUT del respiro.

Per finire, quando si parla di respirazione, si deve curare la meccanica del respiro.

Fasi:

- 1) **INSPIRAZIONE**: quando l'aria viene introdotta nei polmoni;
- 2) **ESPIRAZIONE**: quando l'aria viene espulsa dai polmoni;

Meccanica del respiro, legata a tre gruppi muscolari:

DIAFRAMMA.

INTERCOSTALE

PETTO (parte superiore).

Sistemi di respirazione:

- 1) **RESPIRAZIONE ALTA**: parte alta dei polmoni (pettorale)
- 2) **RESPIRAZIONE BASSA**: parte bassa dei polmoni (diaframma)

L'ottimale, si ha quando, i due sistemi collaborano.

Una respirazione corta (uso della parte alta dei polmoni, meno capillarizzata quindi meno irrorata di sangue) porta ad una alterazione del PH nel sangue, (aumentando gli acidi nel sangue, diminuisce l'ossigeno = stati infiammatori, indebolimento del sistema immunitario, compromissione della prestazione sportiva) = LIMITE FISIOLOGICO.

La respirazione migliore è quella addominale, cioè con l'utilizzo del diaframma, (parte bassa dei polmoni, più capillarizzata, più irrorata di sangue).

A.s.d. Sacilese Ciclistica - Viale Lacchin , 12 – 33077 Sacile (Pn)

Corrispondenza: Viale Trento, 7 33077 Sacile (PN)

Fax: 0434 - 1851710 - C.F. 80014020939 - P.iva 01172520932

www.ciclisticasacilese.com - info@ciclisticasacilese.com – PEC: ciclisticasacilese@pec.it

CICLISTICA SACILESE

Cod FCI 05 P 0049

Fondata nel 1947

Distinzione al Merito del Ciclismo "oro"



La maggior parte di noi respira utilizzando il torace, ossia una respirazione che introduce poco ossigeno nell'organismo costringendolo ad effettuare un maggior numero di respiri.



DUE ESERCIZI DI RESPIRAZIONE DIAFRAMMATICA

- 1) Sedetevi su un divano o una poltrona comoda con la schiena dritta e il petto in posizione naturale.

Inspirate aria lentamente e profondamente per circa 5 secondi fino a riempire i polmoni espandendo il diaframma (mettere una mano nella parte bassa della pancia: espandere il diaframma = pancia "cd a palloncino")

Espirare poi lentamente l'aria dai polmoni per circa 7 secondi, contraendo il diaframma (pancia cd "in dentro").

Ripetere per alcuni minuti ogni giorno.

- 2) Sdraiatevi a terra, gambe piegate, rilassatevi e cominciate a respirare. Mettete una mano sulla pancia e una sul petto. Inspirare con il naso, gonfiando solo la pancia, lasciando fermo il torace, poi espirare con la bocca aperta sgonfiando la pancia. L'aria deve uscire dalla bocca in maniera naturale come fosse un sospiro di sollievo.

L'utilizzo delle mani serve per farvi prendere coscienza del movimento.

Ripetere per alcuni minuti ogni giorno.

Il cervello utilizza circa il 25% di tutto l'ossigeno che respiriamo: dato che va tenuto in considerazione insieme all'alimentazione e al recupero.

La respirazione serve anche a scollegare la corteccia prefrontale destra e abbassare/eliminare lo stato di emotività, ansietà che può condizionare/compromettere la prestazione sportiva.

La **VARIABILITA' DEL RITMO CARDIACO**: misurare il tempo che trascorre tra un battito e il successivo (infatti la frequenza cardiaca non è costante nel tempo che trascorre tra due battiti successivi) è più o meno variabile, in condizioni di normalità.

Perché ad un ciclista dovrebbe interessare questo tipo di informazione?

Il **SISTEMA NERVOSO AUTONOMO** è il responsabile della regolazione e del controllo delle funzioni vitali del nostro organismo, tra cui la frequenza cardiaca e quella respiratoria. Funzioni che sono spesso influenzate da fattori esterni quali lo stress e permettono al nostro corpo di reagire a quelli che sono gli stimoli esterni.

A.s.d. Sacilese Ciclistica - Viale Lacchin , 12 – 33077 Sacile (Pn)

Corrispondenza: Viale Trento, 7 33077 Sacile (PN)

Fax: 0434 - 1851710 - C.F. 80014020939 - P.iva 01172520932

www.ciclisticasacilese.com - info@ciclisticasacilese.com – PEC: ciclisticasacilese@pec.it

CICLISTICA SACILESE

Cod FCI 05 P 0049

Fondata nel 1947

Distinzione al Merito del Ciclismo "oro"



Il sistema nervoso autonomo è essenzialmente suddiviso in due branche: il sistema nervoso **SIMPATICO** (si occupa delle funzioni di eccitazione: attacco o fuga) e il **PARASIMPATICO** (mantiene le funzioni di base del nostro corpo). Entrambi controllano il sistema cardiocircolatorio e conoscere la variabilità cardiaca ci permette di conoscere l'effetto e l'azione dei due sistemi e quale, in un determinato momento, prevale sull'altro.

Semplificando si può dire che studiando il sistema nervoso simpatico e parasimpatico si possono avere informazioni sul livello di stress del nostro organismo.

Allenamenti intensi riducono quindi la variabilità della frequenza cardiaca e monitorandola è possibile ottimizzare gli stessi, ridurre il rischio di sovra-allenamento e migliorare la performance. Un allenatore potrebbe quindi sfruttare le conoscenze nell'ambito della misura della variabilità della frequenza cardiaca per progettare allenamenti adeguati e mirati sul singolo atleta

COME SI MISURA?: A livello puramente matematico, **misurando la differenza del tempo trascorso tra due battiti successivi in una certa unità di tempo.**

Esistono in commercio diversi dispositivi: cardiofrequenzimetri di medio alto livello, dispositivi che abbinano il calcolo della variabilità della frequenza cardiaca alla misura della pressione arteriosa e, addirittura, applicazione per smartphone che sfruttano la fotocamera ed il flash incorporato per una valutazione semplice senza "fastidiosi" accessori.

(Il problema, è l'affidabilità e la precisione dei dati raccolti).

In linea di massima si potrebbero osservare questi andamenti:

1) Il carico di allenamento cresce e l'andamento della variabilità della frequenza cardiaca rimane costante o, addirittura si riduce: il nostro corpo sta reagendo bene agli allenamenti e possiamo proseguire nelle sessioni, senza rischiare di sovra-allenarci.

2) Il carico di allenamento cresce e l'andamento della variabilità della frequenza cardiaca tende a crescere o, addirittura, aumenta in modo repentino: il nostro corpo non sta reagendo in modo corretto gli allenamenti. Lo stress indotto dalla fatica inizia ad accumularsi e continuare con lo stesso livello di allenamento ci farebbe rischiare di incorrere in infortuni o peggiorare la performance. E' necessario prevedere uno stop delle sessioni o rimodulare le stesse con un carico realmente da recuperare.

3) Non mi sto allenando, ma la variabilità della frequenza cardiaca si riduce: potrebbero esserci fattori esterni (stress, alimentazione, problematiche varie) che stanno incidendo negativamente sul nostro organismo. E' necessario trovare degli accorgimenti per evitare di compromettere il proprio stato di benessere.

L'IMPORTANZA DEL RIPOSO: spesso la preparazione invernale e quella durante la stagione agonistica, vi sottopone ad allenamenti intensi (elevato numero di km, numero di uscite, lavoro in soglia, ripetute).

Uno degli errori più comuni è la gestione del riposo.

Il corpo umano ha bisogno di essere stressato per potersi allenare, ma ha anche bisogno di pause per potersi rigenerare ed affrontare i nuovi allenamenti avendo messo in atto gli adattamenti necessari.

La variabilità della frequenza cardiaca, aiuta a valutare anche questo dato e quindi aiuta a capire quando invece di allenarsi bisogna far recuperare il nostro corpo.

A.s.d. Sacilese Ciclistica - Viale Lacchin , 12 – 33077 Sacile (Pn)

Corrispondenza: Viale Trento, 7 33077 Sacile (PN)

Fax: 0434 - 1851710 - C.F. 80014020939 - P.iva 01172520932

www.ciclisticasacilese.com - info@ciclisticasacilese.com – PEC: ciclisticasacilese@pec.it

CICLISTICA SACILESE

Cod FCI 05 P 0049

Fondata nel 1947

Distinzione al Merito del Ciclismo “oro”



In gergo “**ANDARE IN BURNOUT**” significa entrare in una condizione di esaurimento emotivo , di depersonalizzazione e di derealizzazione personale.

SARCOPENIA: declino progressivo della massa muscolare

VO2max: rappresenta la **quantità massima di ossigeno** fornita dal sangue e utilizzata dai muscoli. E' un importante indicatore di successo per un atleta.

A COSA SERVE? Calcolando esattamente la **VO2 max** si ottiene conseguentemente la **FC max** (massima frequenza cardiaca) e tramite questi parametri è possibile impostare allenamenti mirati ed efficaci.

Ogni atleta ha una propria **Frequenza Cardiaca massima** (FC max) e dovrebbe impostare l'intensità del lavoro aerobico sulla stessa. La soglia più alta di **VO2max** viene generalmente registrata dopo pochi anni dall'inizio di intensi allenamenti e può cambiare nel corso della stagione sportiva più o meno in base alle specifiche variazioni apportate all'allenamento.

Il **VO2max** potrebbe diminuire anche in seguito ad un periodo di sovraffaticamento dato da un ciclo di allenamento troppo intenso e dopo alcune gare.

La **massima frequenza cardiaca** è primariamente determinata da fattori genetici e dagli effetti del tempo, vale a dire l'età e mostra considerevoli differenze individuali.

Il battito cardiaco risponde agli esercizi in modo molto soggettivo, e può essere un ottimo indicatore di stress acuto per uno specifico allenamento duro o in seguito ad un periodo prolungato di allenamento.

IMPARATE AD ASCOLTARVI, ad acquisire autoconsapevolezza del vostro corpo e della vostra mente, nello sport e nella vita di tutti i giorni.

A.s.d. Sacilese Ciclistica - Viale Lacchin , 12 – 33077 Sacile (Pn)

Corrispondenza: Viale Trento, 7 33077 Sacile (PN)

Fax: 0434 - 1851710 - C.F. 80014020939 - P.iva 01172520932

www.ciclisticasacilese.com - info@ciclisticasacilese.com – PEC: ciclisticasacilese@pec.it