



Visita Biomeccanica per il posizionamento in sella

Il giusto assetto in sella permette una perfetta interazione uomo-mezzo meccanico, consentendo di ottenere la migliore trasmissione di potenza possibile tra i muscoli dell'atleta e i pedali della bicicletta. Inoltre una posizione corretta permette di evitare l'insorgenza di fastidiose patologie dell'apparato locomotore come paratendiniti, tendinosi, indolenzimenti muscolari e lombalgie che possono rendere poco confortevole l'attività ciclistica, fino a costringere l'atleta a lunghe interruzioni forzate dell'attività.

Negli anni passati le misure della bicicletta erano regolate tramite parametri oggettivi, quali i coefficienti da moltiplicare per le misure anatomiche del soggetto, senza tenere conto delle necessità soggettive dell'atleta, delle sue eventuali problematiche posturali o di altre patologie pregresse a carico dell'apparato muscolo-scheletrico. Inoltre, due persone con la stessa misura di cavallo potrebbero avere una differente distribuzione di questa misura tra femore e tibia, necessitando quindi di differenti parametri di posizionamento in sella.

Per queste motivazioni abbiamo adottato un sistema più evoluto di ricerca della corretta posizione in sella, ovvero il software Ciclostudio, sviluppato dall'italiana Velosapiens e utilizzato anche da svariati atleti professionisti. Questo software permette, tramite l'analisi di filmati riguardanti l'atleta nello svolgimento di un gesto tecnico su un rullo o altro supporto idoneo, di calcolare, con ottima precisione, la posizione in sella più adatta ad ogni soggetto, tenendo anche conto della sua situazione posturale e delle eventuali patologie sofferte dall'apparato locomotore del soggetto stesso.

La visita si compone quindi di varie fasi:

Durante la prima fase l'atleta viene intervistato a riguardo delle motivazioni che l'hanno spinto a sottoporsi alla visita biomeccanica, ai suoi obiettivi e a eventuali patologie e traumatismi dell'apparato locomotore sofferti in passato.

Successivamente il biomeccanico esegue alcuni test posturali per ricercare eventuali squilibri o dismetrie nell'organismo dell'atleta tenendone successivamente conto nell'impostare la posizione in bicicletta. Vengono inoltre rilevate alcune misure anatomiche come la lunghezza dei piedi e del metatarso, fondamentali per la sistemazione delle tacchette delle scarpe.

Si passa poi alla ripresa video del gesto tecnico, posizionando, in punti di reperi anatomici rilevanti, marker di colori contrastanti con quelli dell'abbigliamento dell'atleta, fondamentali ai fini dell'analisi del filmato. Questa analisi restituirà un'indicazione piuttosto precisa della posizione ideale per il soggetto, sulla quale il biomeccanico applicherà poi alcune modifiche, seguendo anche le indicazioni soggettive dell'atleta. La bici sarà quindi sistemata secondo questi parametri e, una volta controllate e, eventualmente, modificate le tacchette delle scarpe, si procederà ad un periodo di prova della posizione per circa 3-400 km, alla fine del quale si potranno applicare ulteriori modifiche all'assetto biomeccanico.



Al cliente verrà fornito un report completo della visita biomeccanica, comprendente tutte le misure consigliate, inclusa quella relativa alle tacchette delle scarpe.

Test di laboratorio per la rilevazione di VO2max e soglia anaerobica

Per ottenere buone prestazioni sportive, siano esse agonistiche o meno, è fondamentale impostare il proprio allenamento su parametri scientifici affidabili. Per questo scopo offriamo un servizio di test di laboratorio, mirati a fornire all'atleta una base di dati necessari a controllare l'intensità delle sedute di allenamento a cui si sottopone ed le variazioni del proprio stato di forma nel tempo.

Parametri fondamentali per questi scopi sono il massimo consumo di ossigeno (VO2max) e la soglia anaerobica. Il VO2 max è la massima quantità di ossigeno che l'organismo di un soggetto è in grado di bruciare per produrre energia nell'unità di tempo. E' considerato il parametro più affidabile per misurare la capacità e la potenza aerobica di un atleta ed è un parametro particolarmente importante negli sport di resistenza. Il suo valore viene influenzato dall'allenamento solo in parte, essendo di derivazione principalmente genetica. Le sue variazioni, seppur minime, all'interno della stagione agonistica sono comunque indicative dello stato di forma del soggetto.

Per quanto riguarda invece la soglia anaerobica, essa è considerata come quel valore di frequenza cardiaca al quale lo sforzo fisico è di tale intensità che il nostro organismo non riesce più ad eliminare l'acido lattico prodotto dal metabolismo anaerobico. La velocità di soglia anaerobica è quindi sostenibile solo per un limitato periodo di tempo, corrispondente a circa un'ora, con importanti variazioni dovute all'allenamento. Appare quindi evidente come questo valore sia di grande importanza nella composizione della prestazione di gara.

Per il calcolo del VO2max e del valore di frequenza cardiaca corrispondente alla soglia anaerobica utilizziamo un test incrementale massimale, condotto su ciclo simulatore o tapis-roulant, a seconda dello sport praticato dal cliente. Il test incrementale massimale prevede, dopo un riscaldamento iniziale, una certa velocità di partenza, che andrà poi gradualmente ad aumentare nel corso del test. Quest'ultimo finirà quando il soggetto non sarà più in grado di mantenere il ritmo imposto. Sono utilizzati, per la rilevazione dei parametri cardiaci e ventilatori due strumenti fondamentali: un comune cardiofrequenzimetro e un sistema diagnostico portatile per la valutazione cardiopolmonare Cosmed Fitmate. Grazie all'interazione tra parametri cardiaci e ventilatori siamo così in grado di stimare la soglia anaerobica con maggiore precisione rispetto ai metodi tradizionali, basati unicamente sulla frequenza cardiaca.

Alla fine del test verrà fornita al cliente un'esauriente tabella contenente di risultati della prova svolta, le fasce di intensità dell'allenamento e alcuni commenti e suggerimenti utili.



Tabelle d'allenamento personalizzate

Sulla base dei risultati ottenuti dai test sarà possibile impostare un programma d'allenamento cucito su misura per l'atleta. Le tabelle dai noi proposte consistono in un'esaustiva descrizione della singola seduta di allenamento, tenendo conto degli obiettivi, degli impegni extra sportivi e delle esigenze del cliente. Sarà quindi possibile discutere con il preparatore per determinare in quali punti della settimana fissare i giorni di riposo, quanti allenamenti settimanali svolgere e di quale durata e quali siano gli eventi ai quali ci si vuole presentare al massimo della forma.

Ogni tabella ha durata mensile e prevede al suo interno tre settimane di carico ed una di scarico, per potere dare origine ai fenomeni di supercompensazione, fondamentali per migliorare le proprie prestazioni. All'interno di ogni tabella è presente l'accurata descrizione degli esercizi specifici da svolgere e le tabelle possono essere studiate sia per chi si allena utilizzando il cardiofrequenzimetro, sia per chi si affida al misuratore di potenza.

Sono poi previsti sistemi per monitorare lo stato di recupero dell'organismo prima di ogni seduta, al fine di evitare il fenomeno del sovrallenamento, da evitare a tutti i costi, specie negli sport di resistenza, nei quali i suoi effetti negativi possono protrarsi per parecchi mesi.