

CONSUMO DI OSSIGENO AL TEST DEL GRADINO E WATT EQUIVALENTI AL CICLOERGOMETRO REVISIONE A DISTANZA

Dr. Pier Lorenzo Azzolini
Direttore Sanitario Fkt Carpi Italy
lorenzoazzolini@gmail.com

SCOPO DEL LAVORO:

Si vuole determinare il wattaggio da applicare al cicloergometro per svolgere un lavoro equivalente a quello del Test del Gradino (TdG), mediante misurazione e comparazione del consumo d'ossigeno, al fine di poter calcolare l'IRI con un test al cicloergometro, a carico costante per 3 min.

MATERIALI E METODI:

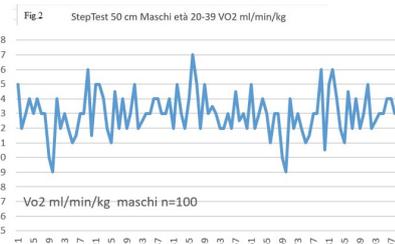
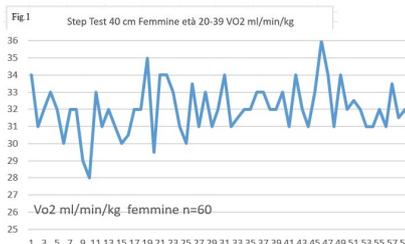
Nel 2018, sono stati testati atleti di 20-39 anni, 50 M e 30 F.

E' stato misurato il VO₂ durante test del gradino a ritmo costante di 30 salite e 30 discese al minuto come prescritto per legge in Italia per calcolo IRI.

Nel 2019 sono stati testati altrettanti atleti non professionisti di 20-39 anni, 50 M e 30 F



Step Test < VO₂ > Watt



Si è calcolato il VO₂ medio/kg (VM) nelle 60 atlete e nei 100 atleti, rispettivamente .

In 200 atleti (150M e 50F) non professionisti tra 20 e 39 anni già testati in precedenza al cicloergometro, presso l' Istituto di Bologna con un test ergospirometrico massimale a stadi di 25w ogni 3 min, si è estrapolato il wattaggio (in watt/kg di peso) corrispondente al VM, nei due sessi (VMW).

RISULTATI:

Allo steady-state del TdG il VM è risultato essere 33 ml/min/kg (DS=1.1 ES=0.14) nei maschi (n100) e 32 (DS=1.02 ES=0.17) per le femmine (n60).

Nei 200 soggetti (150M e 50F) valutati al ciclo, al VM si ottiene un valore medio in watt/kg (WVM), corrispondente a:

2.34 watt/kg nei maschi (DS=0.3 ES=0.04)
2.16 watt/kg nelle femmine (DS=0.27 ES=0.03).

CONCLUSIONI:

I risultati, calcolati su un numero doppio di atleti, propongono wattaggi inferiori rispetto al 2018 (erano 2.5*kg nei maschi e 2.25*kg nelle femmine (rif.Poster XXXVI congresso FMSI).

watt ciclo = (2.34 * kg) nei maschi
watt ciclo = (2.16 * kg) nelle femmine

Es. per una atleta femmina di 60 kg, il carico costante da applicare al ciclo, arrotondando, sarà di 130 watt