

Ergometr

Cíl úlohy:

Zjištění kondice organismu, vliv zátěže na krevní tlak.

Potřeby k měření:

Ergometr, digitální tonometr.

Pracovní postup:

1) Změříte TK na digitálním tonometru, zaznamenáte také hodnotu pulsu.

Před prováděním modifikovaného zátěžového testu si vypočítáme předvolbu wattů a optimální srdeční frekvenci pro vytrvalostní trénink

2) Nastavíme si vhodnou výšku sedadla ergometru.

Displej se aktivuje připojením k síti, stisknutím libovolné klávesy na začátku tréninku. Hned proběhne automatický test a pak se zobrazí celkový počet najetých kilometrů. Tento údaj opustíte stisknutím libovolné klávesy. Na displeji v levém horním rohu se zobrazuje počet otáček pedálů, pod ním průměrná rychlost v km a v dolním rohu počet najetých km. Nahoře uprostřed zátěž ve W (zvyšujete tlačítkem „+“). Uprostřed dole se zobrazuje ujetý čas a symboly $\uparrow\downarrow$ ♥ ♥. V pravém rohu nahoře vidíte energetický výdej v kilojoulech. Vlevo dole je zobrazena hodnota pulsu.

3) Lze vybrat ze tří možností

a) **zátěžový test vstupní**

b) **zjištění výkonu v pulsem řízeném programu**

c) **test při maximálním pulsu**

ad a) Test je jednotný pro všechny. V individuálních případech – u sportujících, kteří jsou zvyklí na fyzickou zátěž, lze test modifikovat po domluvě s vyučujícím. následovně : Mohou začít od 50 W a skončit minimálně u 150 W. Pokud při zátěži 125 W (150 W) jste nedocílili zátěžového pulsu, kondiční známka nebude zcela objektivní. Proto by bylo vhodné zvýšit si zátěž na vypočtenou vytrvalostní a zkusit šlapat aspoň ještě 1 minutu při zátěžovém pulsu.

Po uvedení přístroje do chodu připněte měřidlo pulsu na ušní lalůček. Přístroj nastavíme na výchozí hodnotu zátěže 25 W. Otáčky pedálů by měly být kolem 70 za minutu. Po 2 min. zvýšte zátěž na 50 W, opět po 2 min. na 75 W, za další 2 min. na 100 W a ještě jednou po 2 min. na 125 W. Celkem šlapeme 5-10 minut, pokud nejsou zdravotní potíže.

Po skončení šlapání zmáčkněte tlačítko Recovery. Automaticky je odstartováno měření vydýchavajícího pulsu po dobu jedné minuty. Srdeční frekvence se zobrazuje na displeji. Uprostřed displeje probíhá odpočítávání času. Po ukončení opíšete hodnoty z displeje: vlevo nahoře je hodnota pulsu na začátku odpočítávání P1, pod ním hodnota pulsu na konci odpočítávání P2 a dole rozdílný puls. Vlevo nahoře je uvedena kondiční známka. Údaje asi po 15 sekundách zmizí a objeví se zpět normální režim.

Během odpočítávání pulsu si změřte tlak krve po zátěži nebo až po odpočítávání

pulsu provedeme pozátěžové měření krevního tlaku.

ad b) Při pulsem řízeném programu opakovaně stiskněte tlačítko Programm, až se rozbliká symbol ♥ (je třetí zleva). Tento program potvrdíme tlačítkem SET. Při opětovném stisknutí tlačítka SET zmizí OFF a nyní tlačítka „+“, „-“, „ „ můžeme nastavit hodnotu vypočítaného zátěžového pulsu. Potvrdíme „SETEM“. Na displeji se objeví v horním poli předvolba zátěže. Tlačítka „+“, „-“, „ „ můžeme nastavit počáteční tréninkovou hodnotu zátěže ve W (25-100). Doporučujeme začít při 50 – 60 W. Opět potvrdíme tlačítkem SET a dostaneme se do tréninkového režimu

Při pulsem řízeném tréninku se výkon postupně zvyšuje až do zadané hodnoty zátěžového pulsu. Pokud hodnota pulsu je překročena, výkon je redukován. V oblasti zátěžového pulsu bychom měli trénovat aspoň 10 minut

Po skončení provedeme měření vydýchavajícího pulsu a změření krevního tlaku po zátěži

ad c) Na přístroji si nastavte jako u bodu b) vaši hodnotu maximálního pulsu a začněte šlapat. Je nutné abyste dvě minuty šlapali v oblasti maximálního pulsu. Pak zjistěte vaši kondiční známku a zaznamenejte si ji. Rovněž si zaznamenejte hodnotu výkonu ve wattech, rychlost, jakou jste jeli a kolik km jste ujeli. Změřte hodnotu krevního tlaku po zátěži. Tento test by měl nejvíce vypovídat o vaší fyzické kondici.

Výsledky

1. Vypočítáme kondiční známku s uvedením typu testu - srovnáme s opsanou z displeje
2. Vypočítáme předvolbu wattů pro odhad výkonuschopnosti srdečního systému
3. Vypočítáme optimální srdeční frekvenci pro vytrvalostní trénink
4. Zaznamenáme hodnoty tlaku krve před a po zátěži