

Na základě 2777 měření VO<sub>2</sub>max u osob s různou sportovní anamnézou byly stanoveny normativy kardiopulmonální kapacity pro jednotlivé věkové skupiny vytrvalců, hráčů kolektivních her a ostatních sportovních odvětví a porovnány jednak s kontrolní skupinou nezávodících (rekreačně sportujících) osob, jednak s normativy pro čs. populaci na základě výsledků Mezinárodního biologického programu IBP (Seliger a Bartůněk 1976). Podle očekávání byly nejpříznivější parametry jak VO<sub>2</sub>max a VO<sub>2</sub>max/kg tak W<sub>170</sub> a W<sub>170</sub>/kg u skupin vytrvalců, jak mužů tak žen.

Nejvýznamnější korelační závislost byla zjištěna mezi VO<sub>2</sub>max a W<sub>max</sub> a mezi VO<sub>2</sub>max/kg a W<sub>max</sub>/kg, a to jak u celého souboru všech vyšetření tak i u jednotlivých sportovních odvětvích a věkových kategorií. Ukázalo se, že pro stanovení kardiopulmonální kapacity lze parametry VO<sub>2</sub>max a VO<sub>2</sub>max/kg s dostatečnou přesností odvodit podle maximálního dosaženého výkonu na bicyklovém ergometru.

Spiroergometrické vyšetření kromě hodnocení kardiopulmonální kapacity umožňuje rovněž odvodit nepřímou hodnotu tepového objemu a minutového objemu srdečního. Lze tak získat další parametry, významně související s adaptačními změnami oběhového systému.

Pravidelná pohybová aktivita aerobního vytrvalostního charakteru může ovlivnit biologický věk ve smyslu jeho snížení o 10 až 20 let a současně tím snížit pravděpodobnost závislosti na okolí v seniorském věku. Tím se současně dosáhne významného zlepšení kvality posledních let života seniora (Shephard 1994). Hodnoty VO<sub>2</sub>max a VO<sub>2</sub>max/kg představují významný marker kvality zdraví a poskytují zpětnovazební informaci o účinnosti pohybové aktivity na jejím rozvoji.