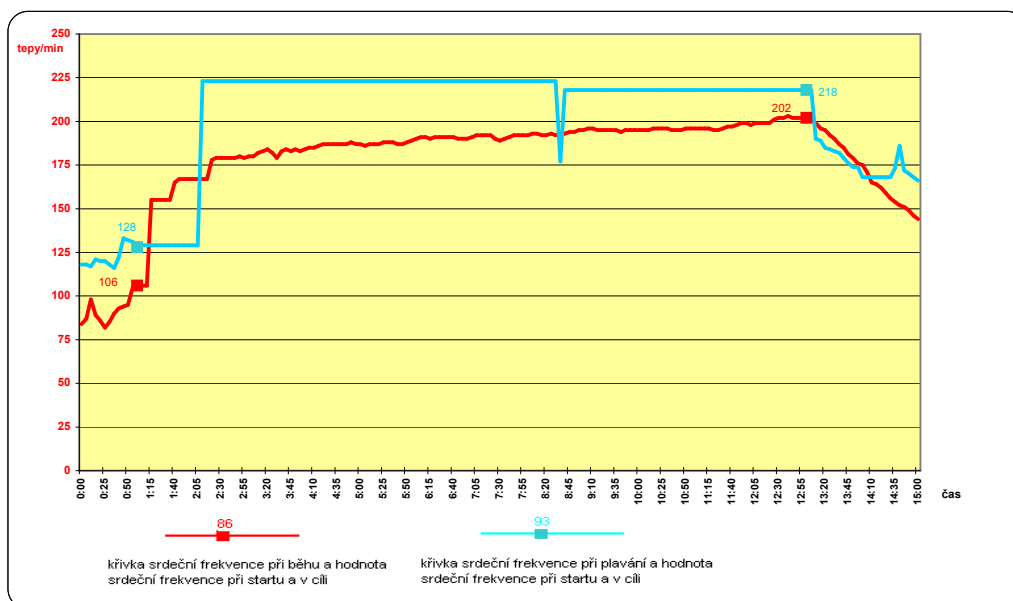
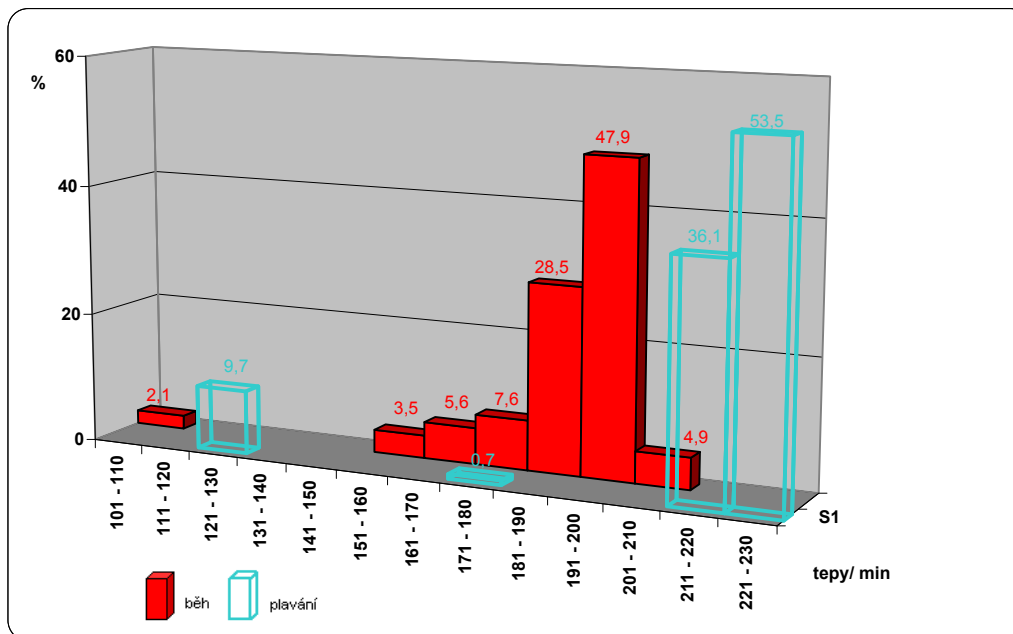
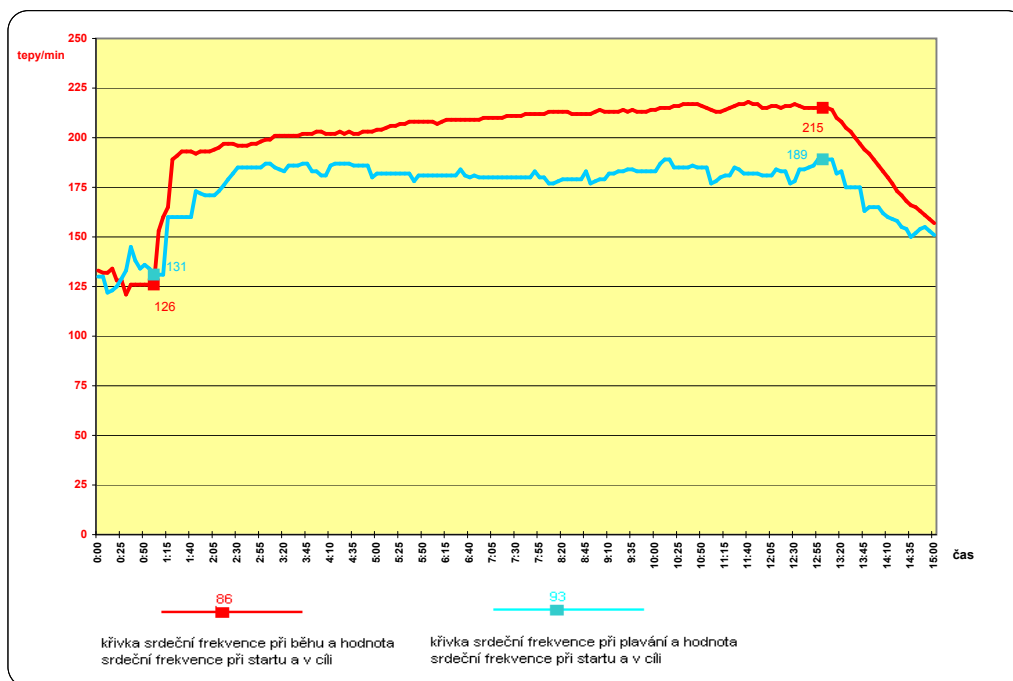




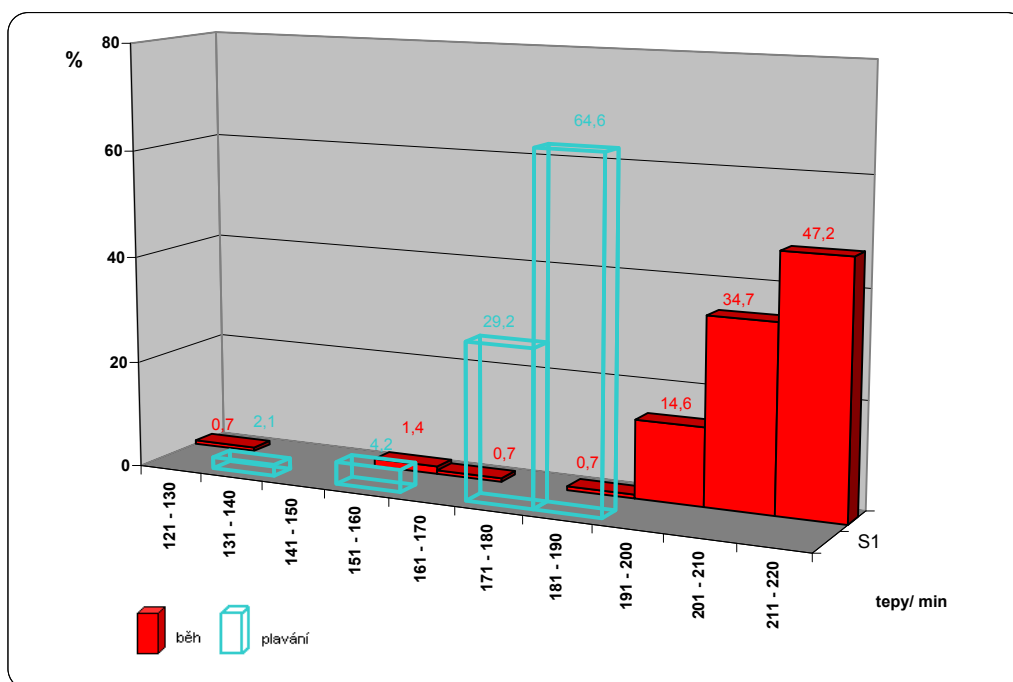
Graf č. 23: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, T. H., 16 let. Hodnoty SF v průběhu celého testu v plavání (kromě krátkého úseku po startu) značně vysoké na úrovni odhadované SFmax a její průběh neobvykle vyrovnaný. Průměrná SF při plavání je 212 tepů/ min, což je o 26 tepů více než při běhu. Jestliže předpokládáme, že se daná osoba v běžecím testu snažila podat nejlepší výkon a do cíle došla s nejvyšším možným tempem, pak její hodnoty SF v cíli se blížily SFmax, což by podle odhadu SFmax odpovídalo. Pak je ale těžko reálné, aby téměř během celého testu při plavání SF stejné osoby byla ještě asi o 25 tepů/ min vyšší než je předpokládaná SFmax při běhu, aniž by došlo ke zvýšené tvorbě laktátu a snížení tempa (výkonu), které není ze zjištěných mezičasných patrné. Domníváme se, že došlo k chybě přístroje při měření.



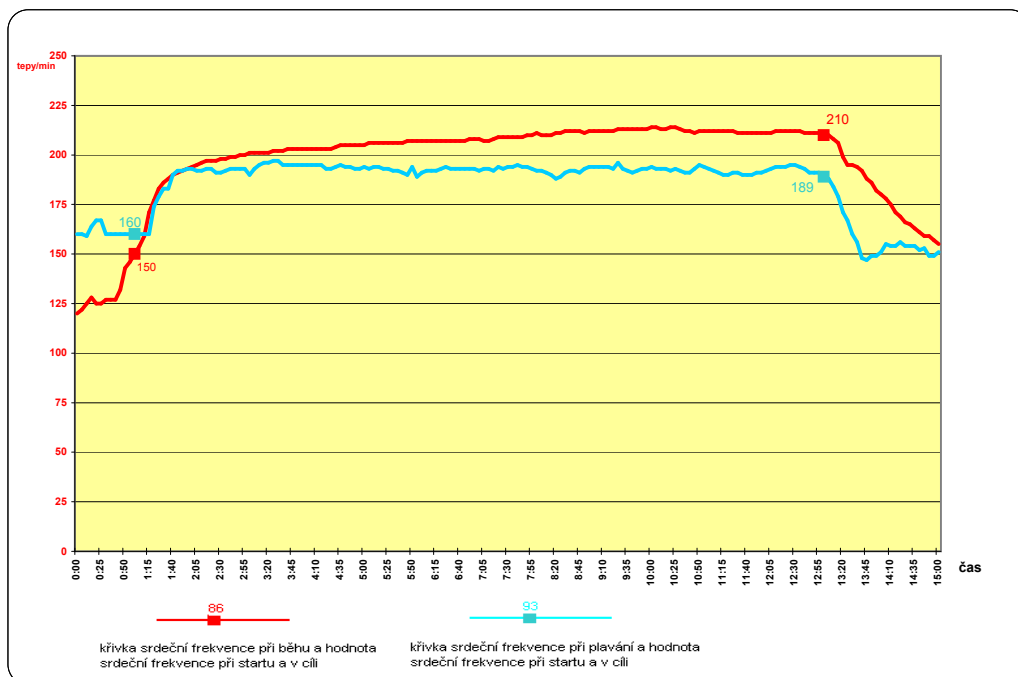
Graf č. 24: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu testu v běhu a plavání, T. H., 16 let. Viz graf č.23.



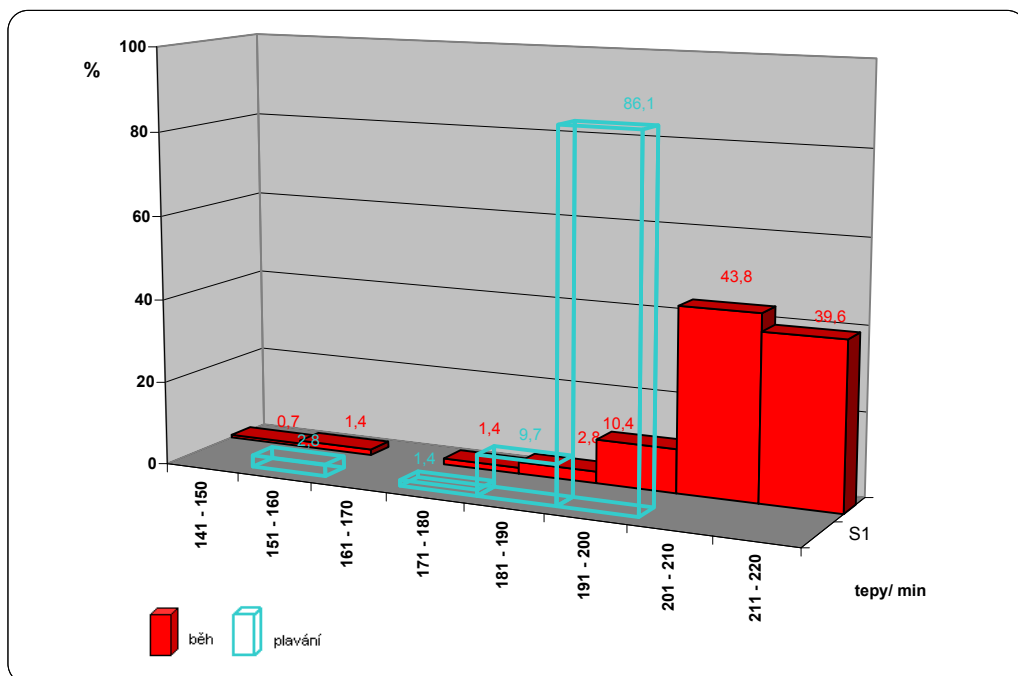
Graf č. 7: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. F, 16 let



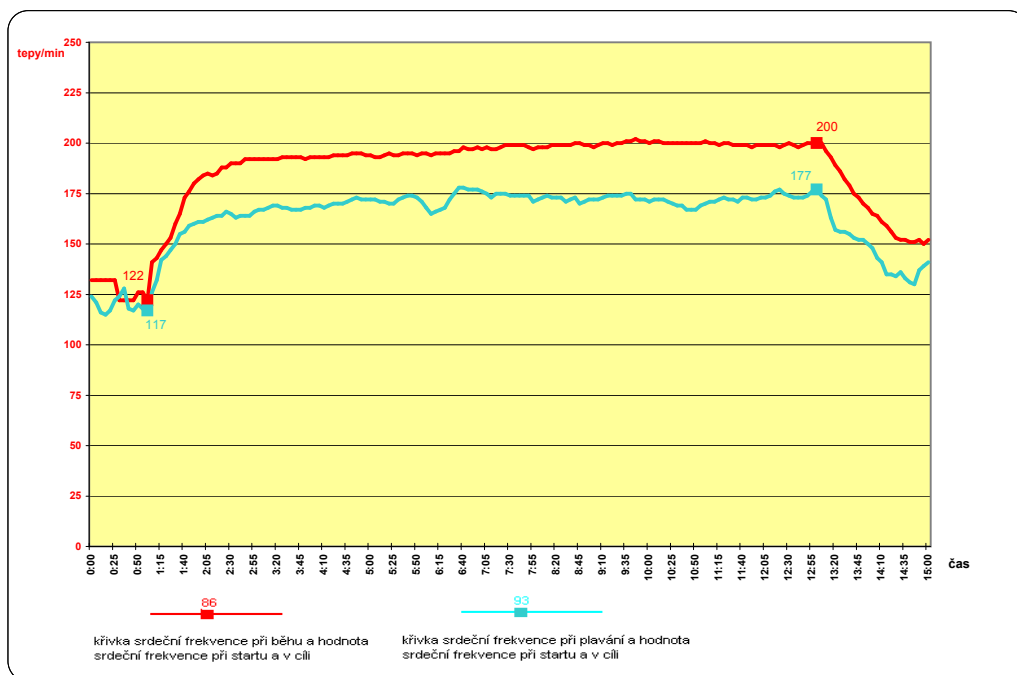
Graf č. 8: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. F, 16 let.



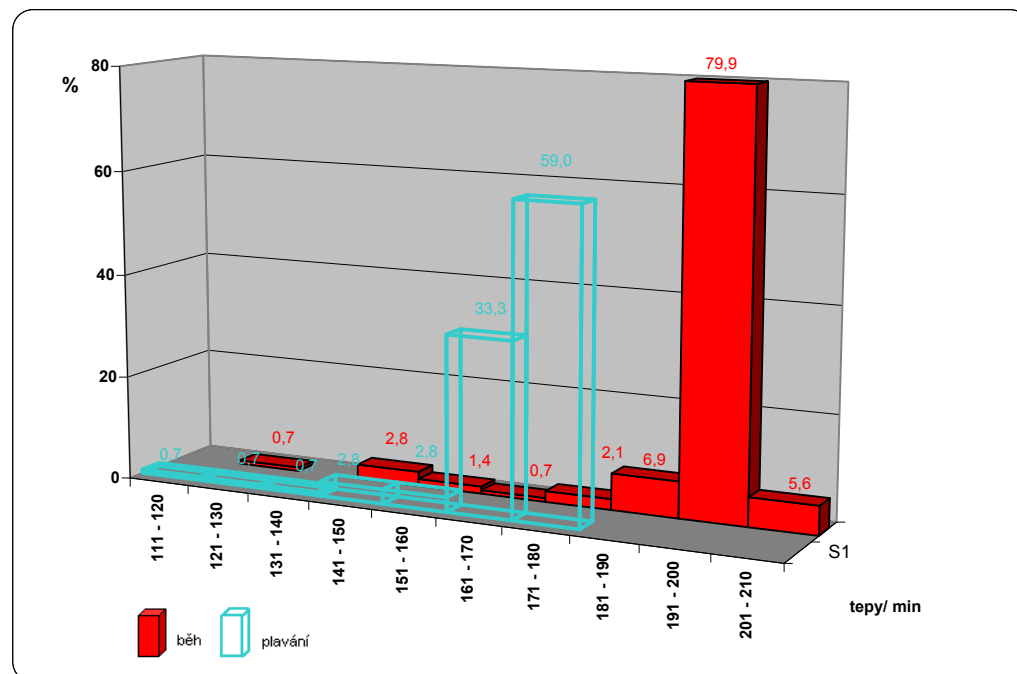
Graf č. 3: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, P. H., 15 let.



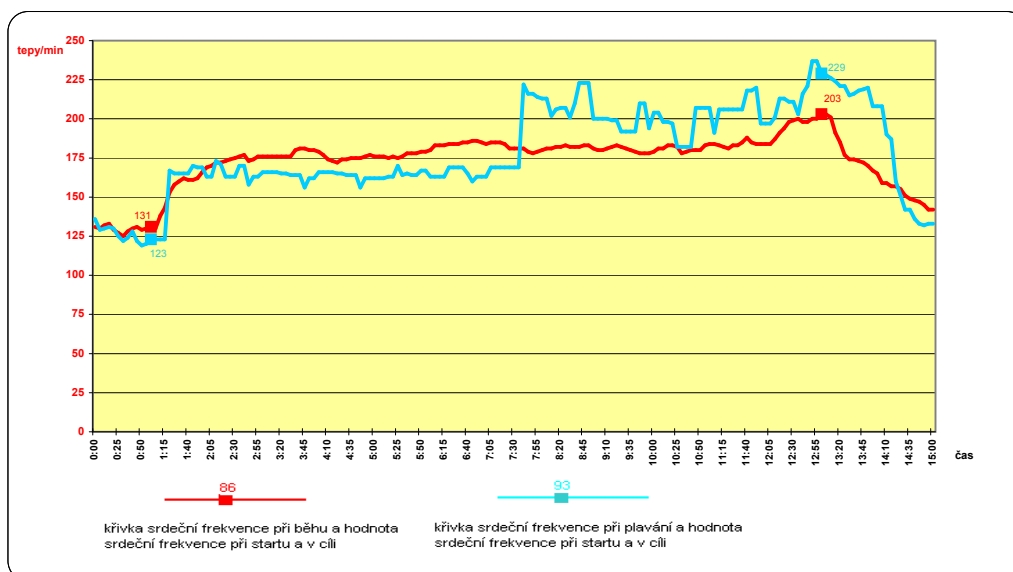
Graf č. 4: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, P. H., 15 let.



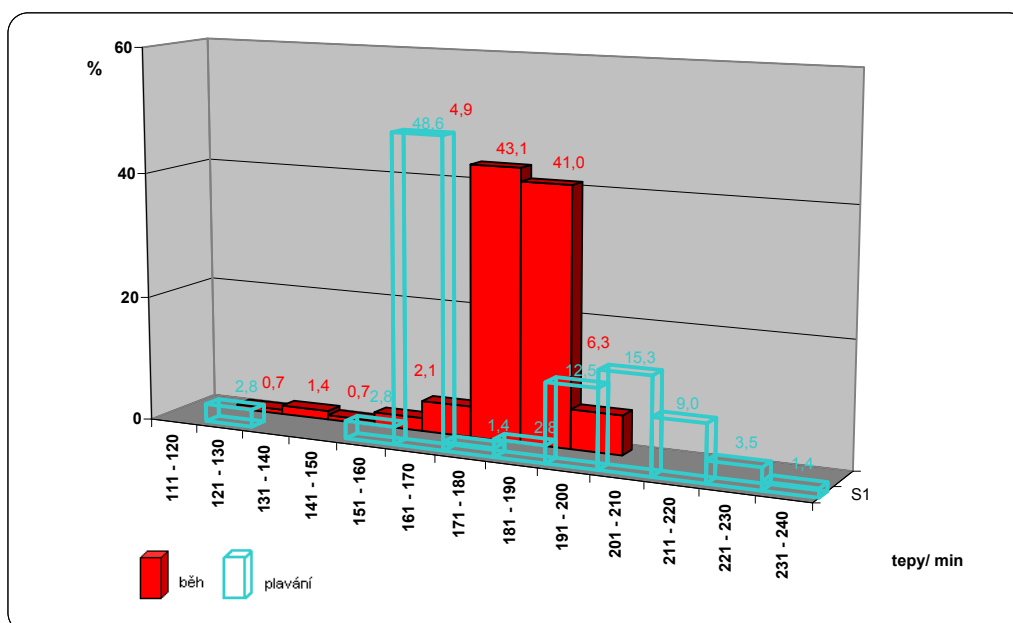
Graf č. 1: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, V. S., 14 let.



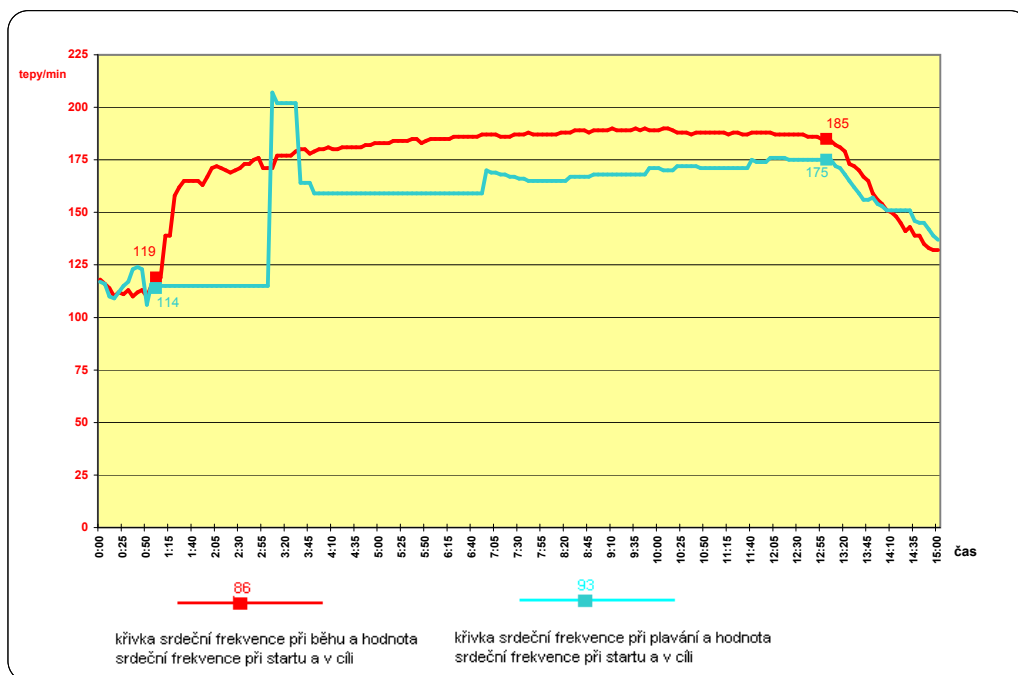
Graf č. 2: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, V. S., 14 let



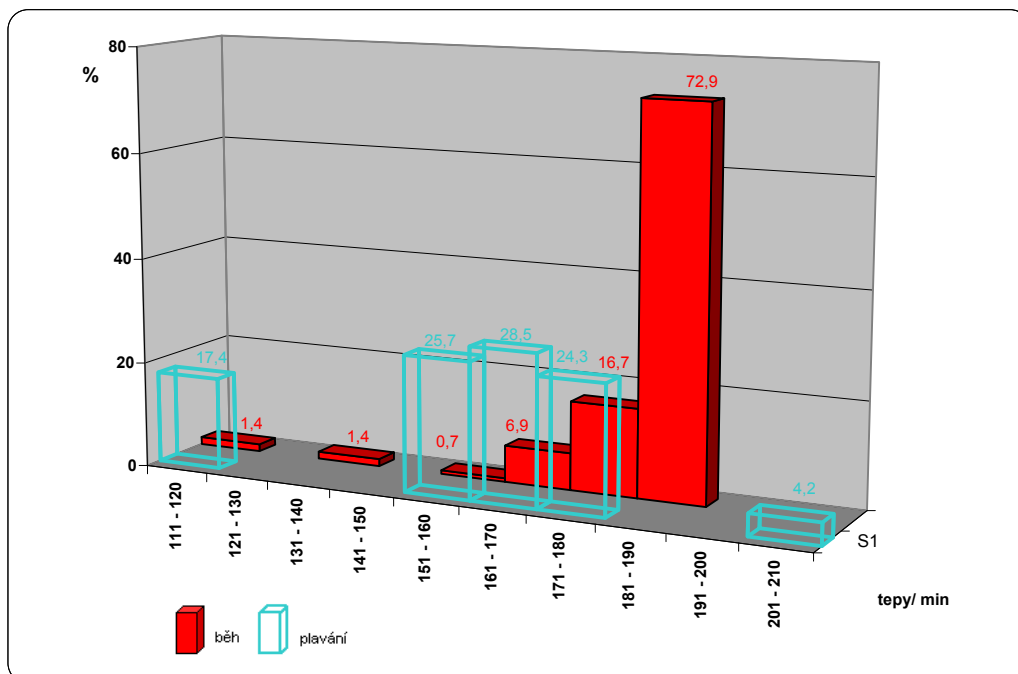
Graf č. 21: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. S., 16 let, bývalého člena plaveckého klubu. Křivka SF při plavání podle našeho názoru od času přibližně 6:45 min po startu neodpovídá věrohodně reálné skutečnosti, protože plavecké tempo se podle změřených mezeitrasů výrazně nemění, ale SF prudce narůstá do hodnot kolem 225 tepů/ min a těsně před cílem dosahuje až 237 tepů/ min . Podle vzorce $SF_{max} = 220 - \text{věk}$ (s odchylkou kolem 15 tepů/min) by SF_{max} měla být u sledované osoby kolem 204 tepů. Ze záznamu SF při běhu se tento odhad potvrzuje v cíli, kde se dá předpokládat maximální úsilí běžce, ale těsně před cílem při plavání změřené hodnoty 237 tepů/ min výrazně přesahují předpokládanou SF_{max} . Podle našeho názoru došlo k chybnému měření přístroje a křivka SF při plavání by měla mít průběh přibližně jako v první polovině zátěže.



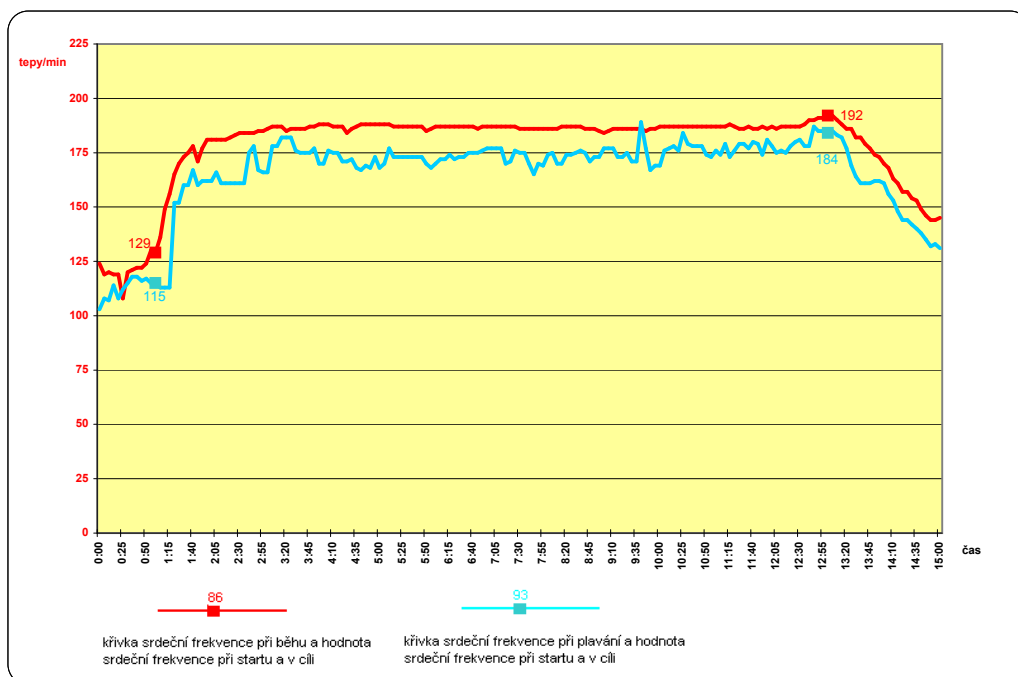
Graf č. 22: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. S., 16 let, bývalého člena plaveckého klubu.



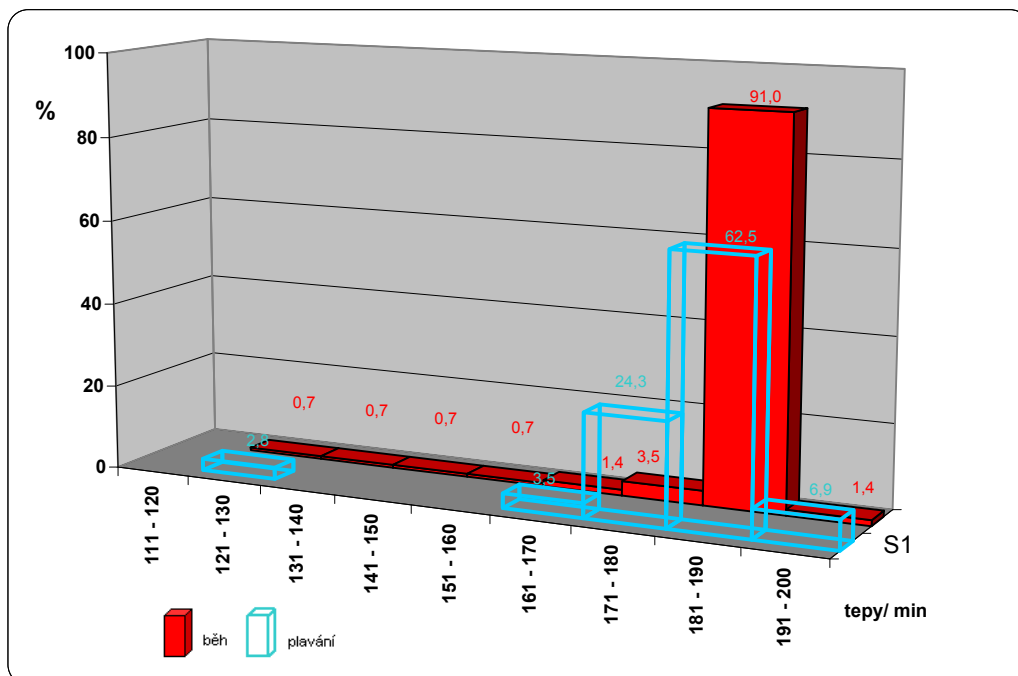
Graf č. 35: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, T. M., 24 let.



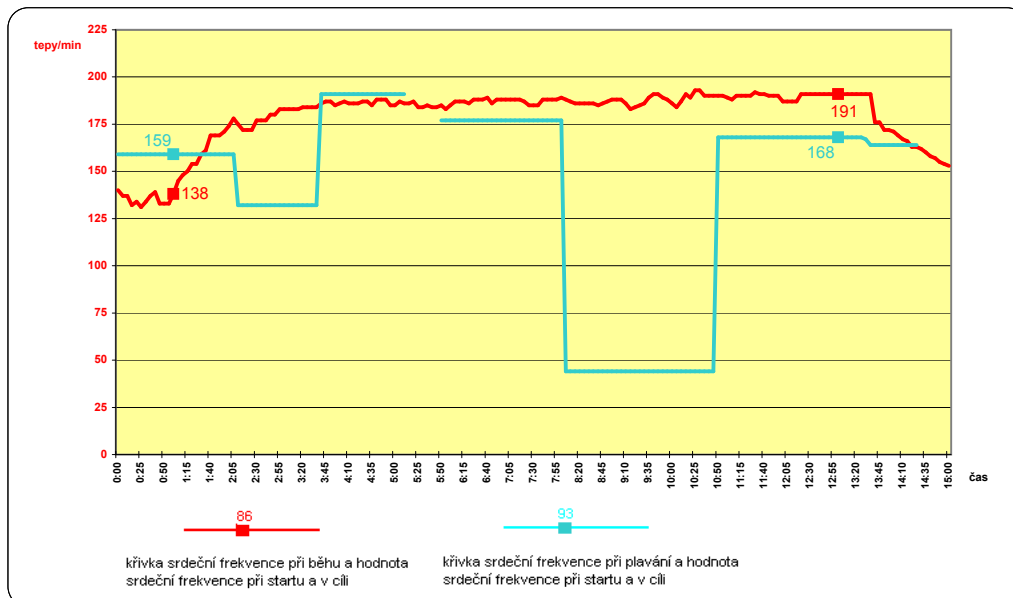
Graf č. 36: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, T. M., 24 let.



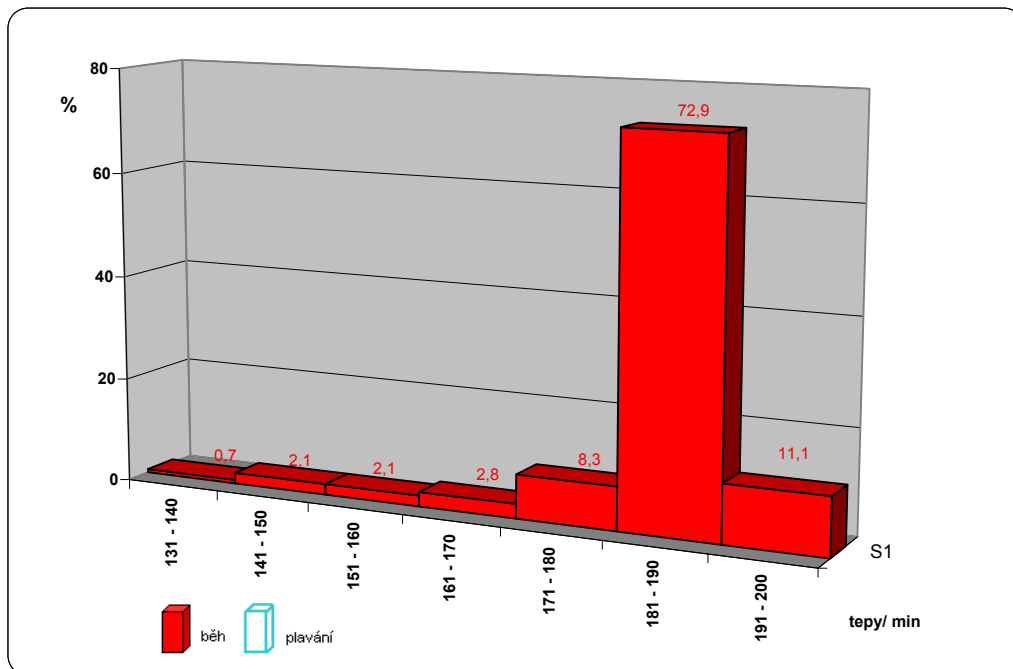
Graf č. 39: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, P. M., 24 let.



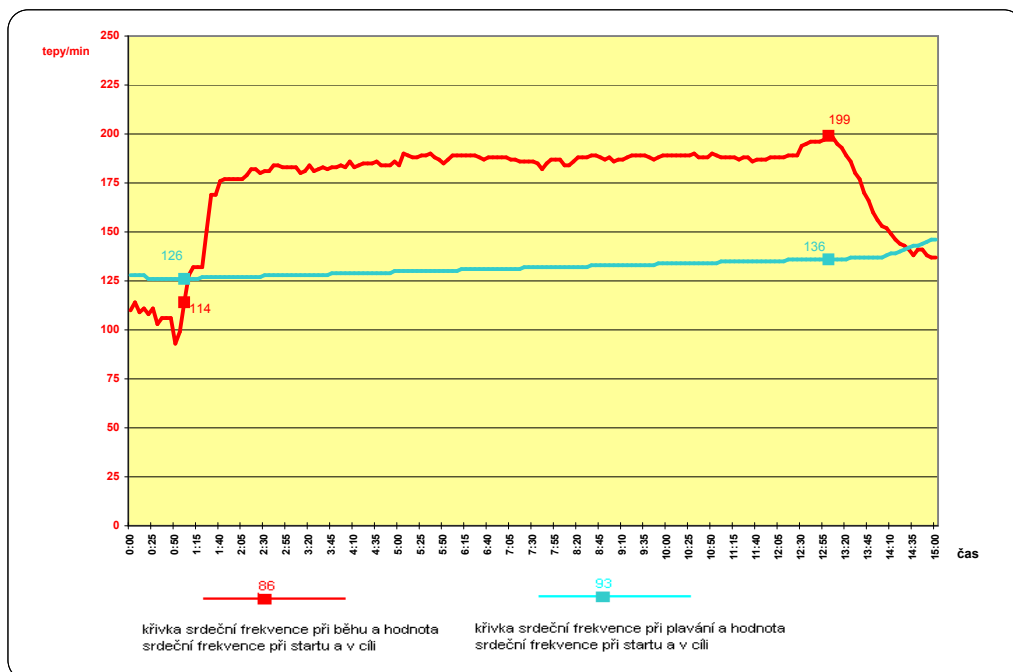
Graf č. 40: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, P. M., 24 let.



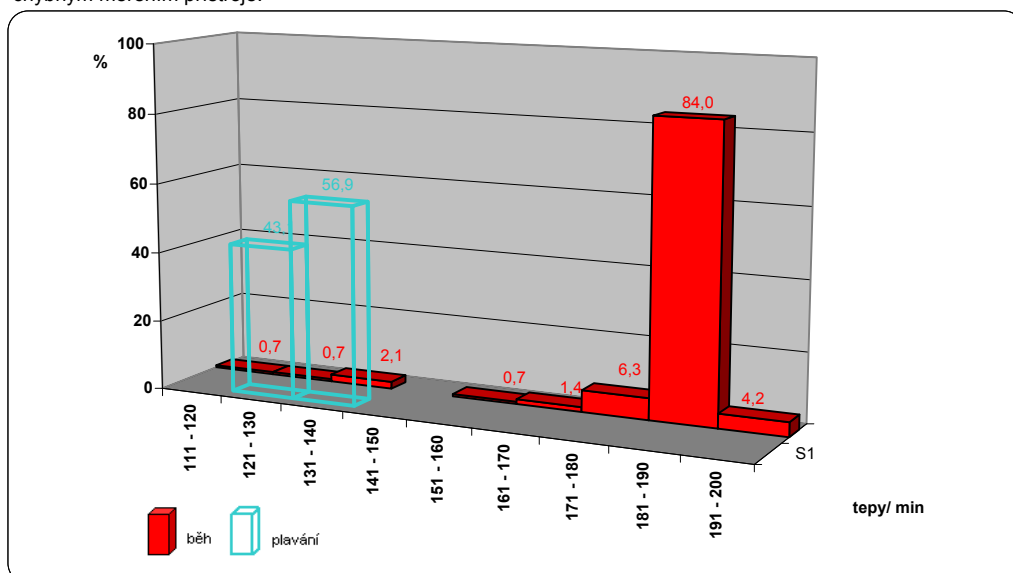
Graf č. 17: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, M. J., 15 let. Prudký pokles SF při plavání v době 7:05 min po startu z hodnoty 177 tepů/ min na 44 tepů aniž by došlo k výraznějšímu snížení tempa (podle pozorování a změřených mezeitrasů) je podle našeho názoru způsoben chybou měření přístroje stejně jako pokles přibližně minutu po startu. V místech, kde je křivka SF při plavání přerušena nebyly přístrojem změřeny žádné hodnoty (zřejmě kvůli špatné doléhavosti hrudního pásu).



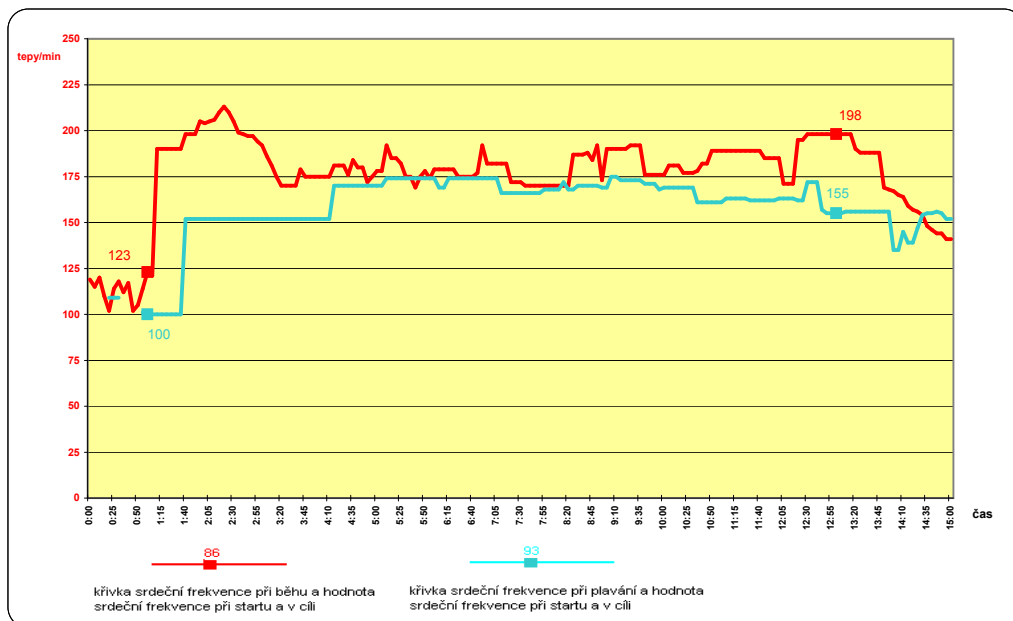
Graf č.18: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu, M. J., 15 let. SF při plavání není uvedena kvůli chybám přístroje při měření SF, které neumožňují adekvátní srovnání SF při běhu a plavání.



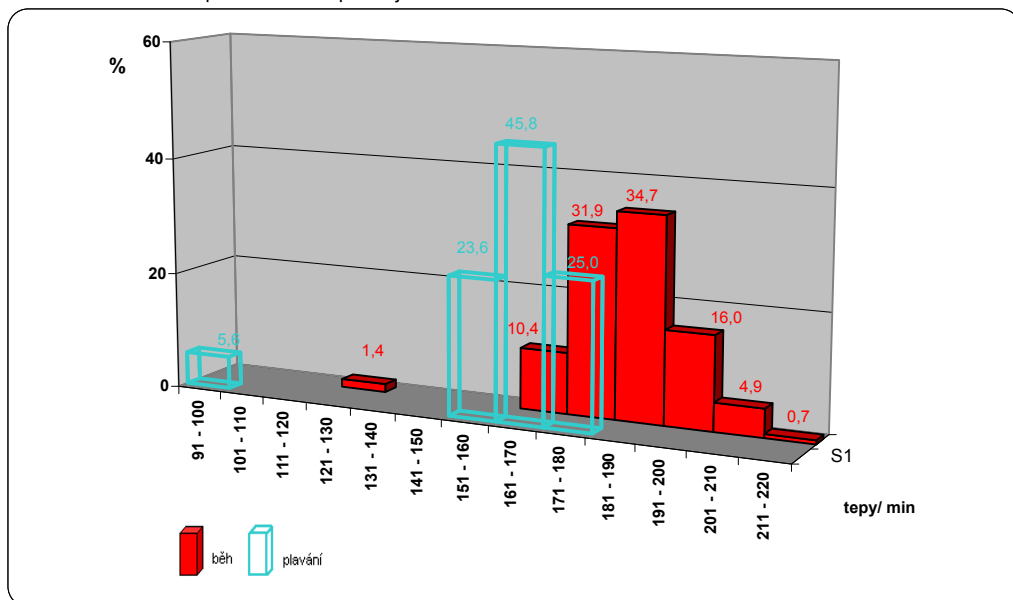
Graf č. 15: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, V. H., 13 let. Příliš vyrovnaný průběh SF bez zřetelného nárůstu hodnot v iniciální fázi zátěže (těžko tak může odrážet stav výrazného zatížení organismu tělesnou námahou, kterou lze usuzovat z jeho dosažených výkonů) je způsoben chybným měřením přístroje.



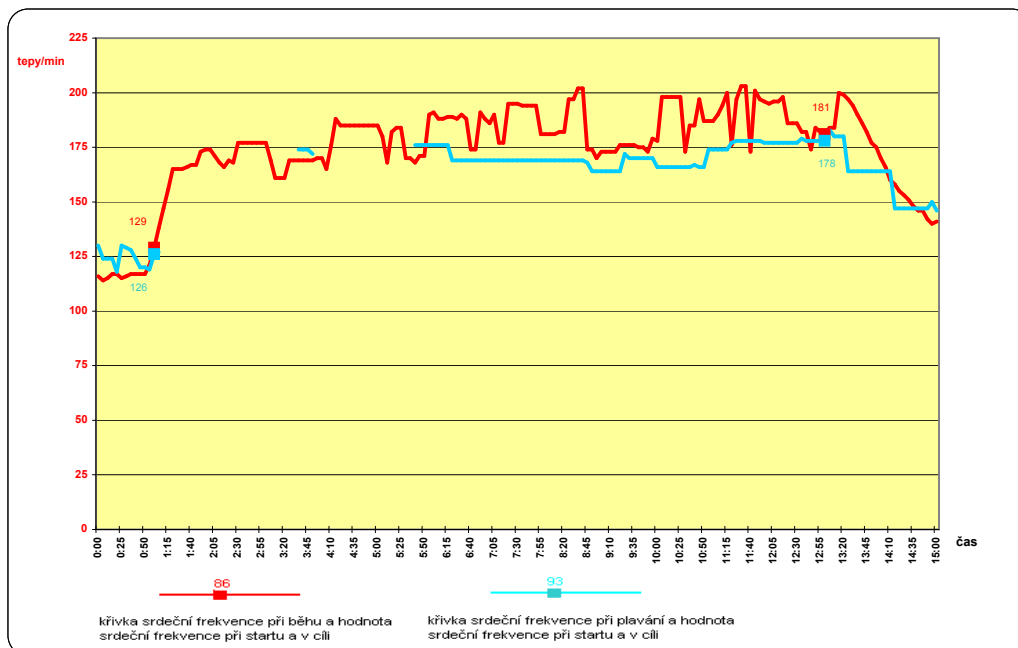
Graf č. 16: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, V. H., 13 let. Viz popis grafu č. 15



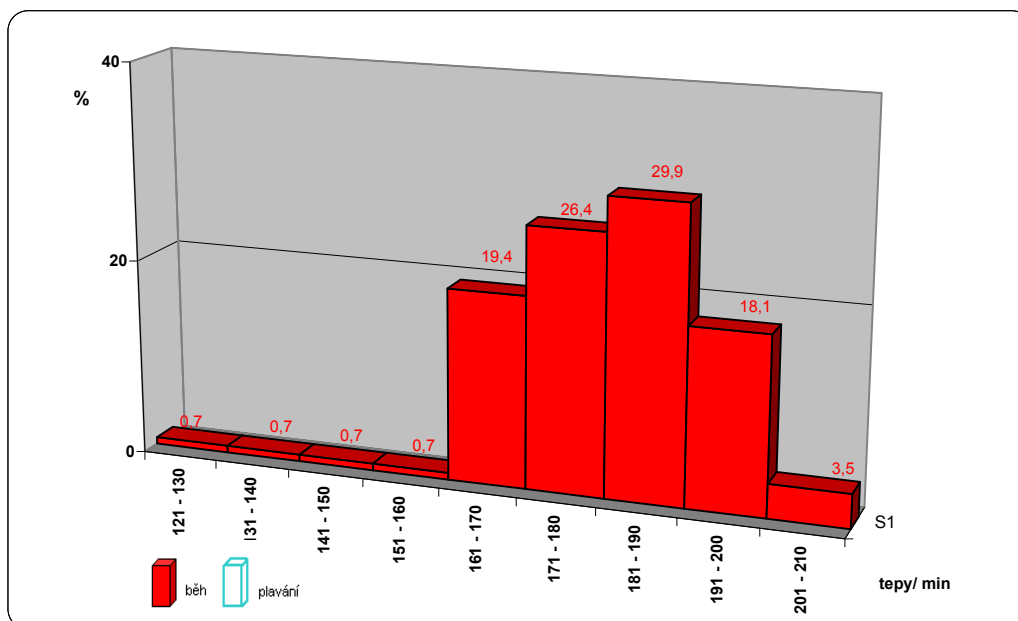
Graf č. 41: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. C., 24 let. Žena plavala nezávodní technikou způsobem prsa bez ponoření obličeje, takže ponořovací a apnoický reflex se zřejmě tolik neprojeví. Přesto je zřetelný průběh SF v nižších hodnotách (i když se křivky k sobě v některých úsecích velmi blízko přibližují). Nespojitosť křivky SF při plavání před startem je způsobena chybějícími údaji kvůli špatné doléhavosti hrudního pásu měřicího přístroje.



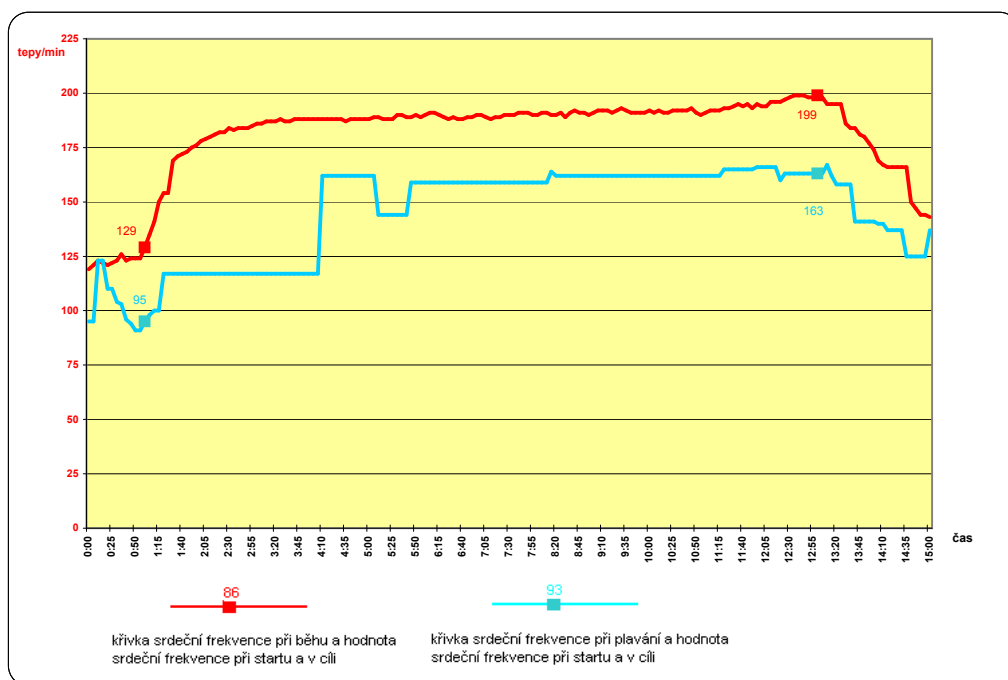
Graf č. 42: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. C., 24 let.



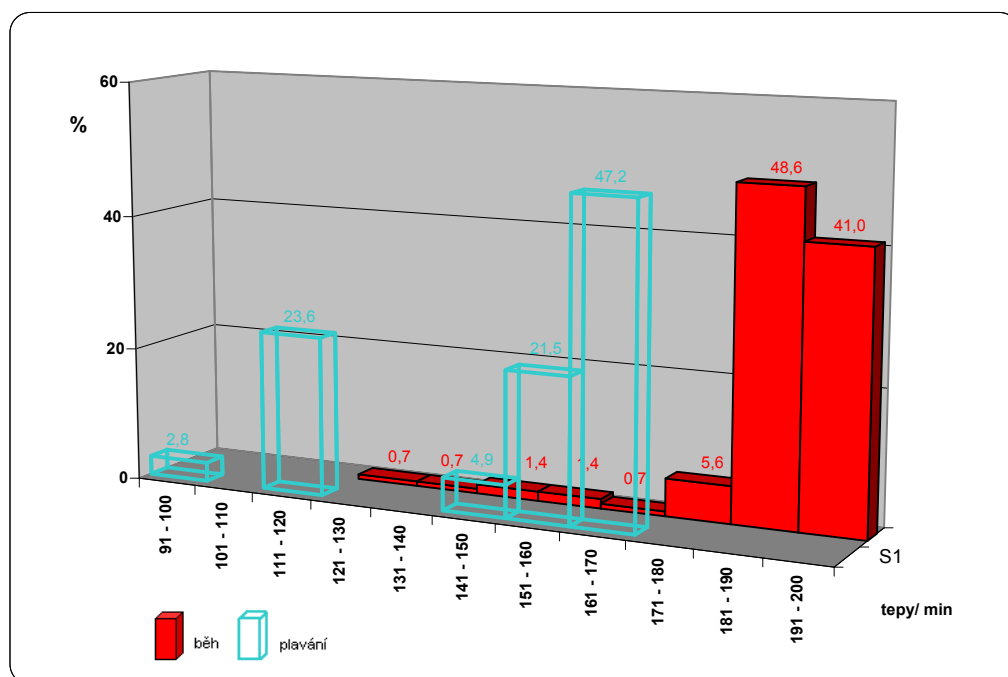
Graf č. 25: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, I. M., 16 let. V místech, kde je křivka SF při plavání přerušena nebyly přístrojem změřeny žádné hodnoty (kvůli špatné doléhavosti hrudního pásu).



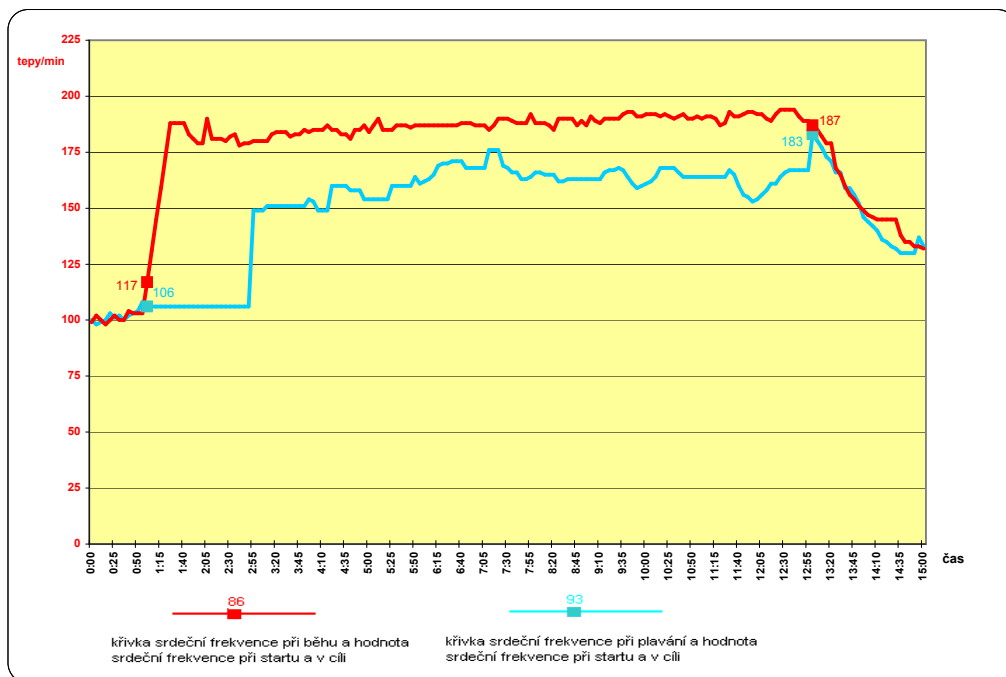
Graf č. 26: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu, I. M., 16 let. Pro špatnou doléhavost hrudního pásu měřícího přístroje nejsou data SF z plavání úplné, proto je v tomto grafu neuvádíme.



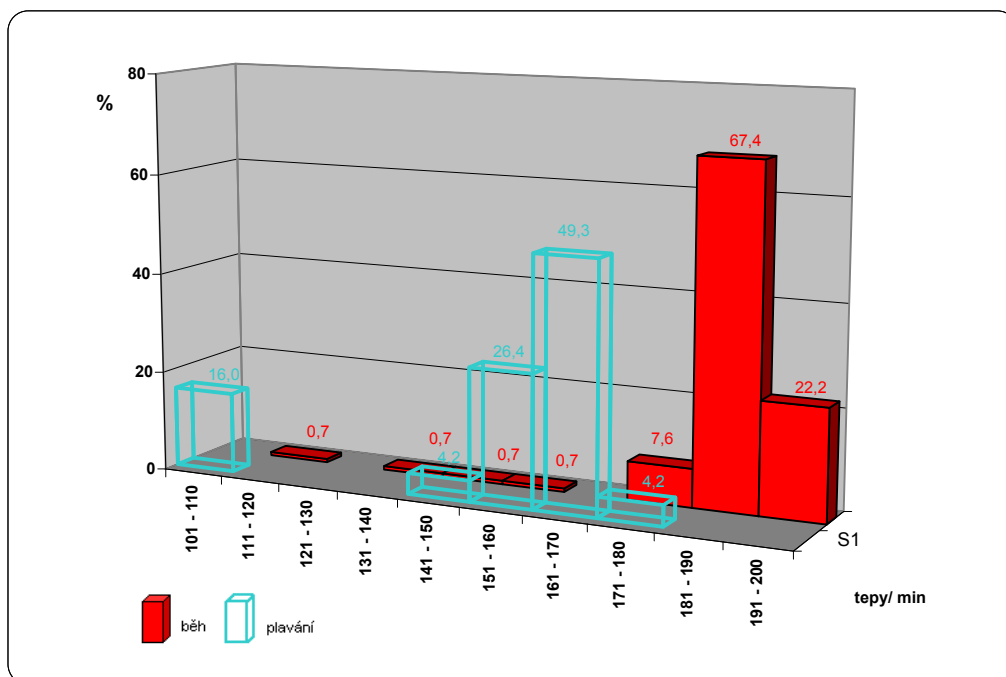
Graf č. 11: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. V., 16 let.



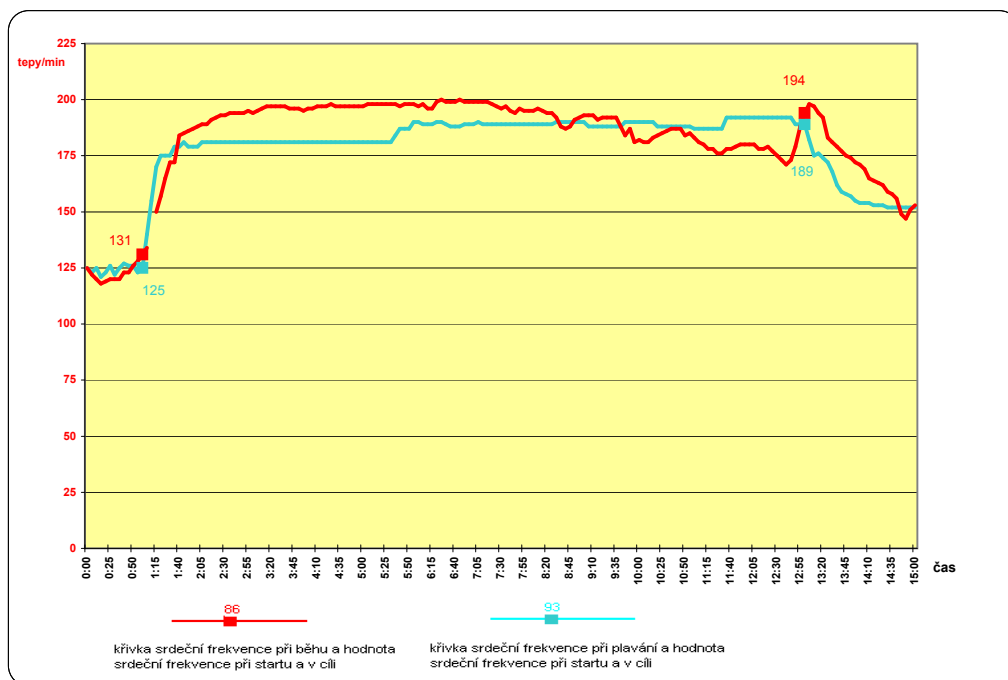
Graf č. 12: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. V., 16 let.



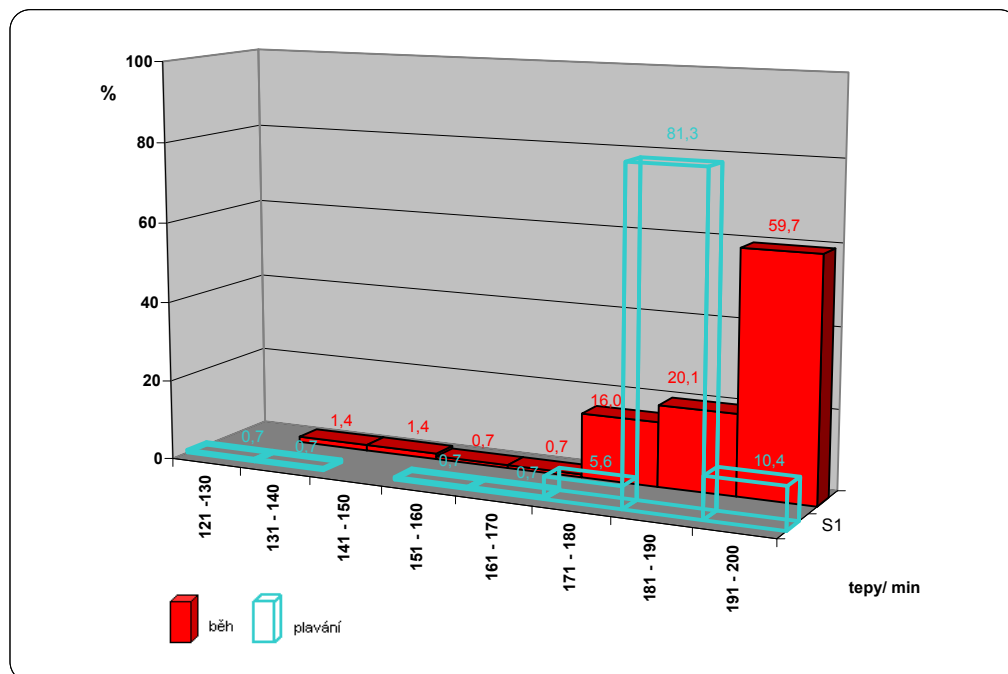
Graf č. 9: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, R. D., 16 let.



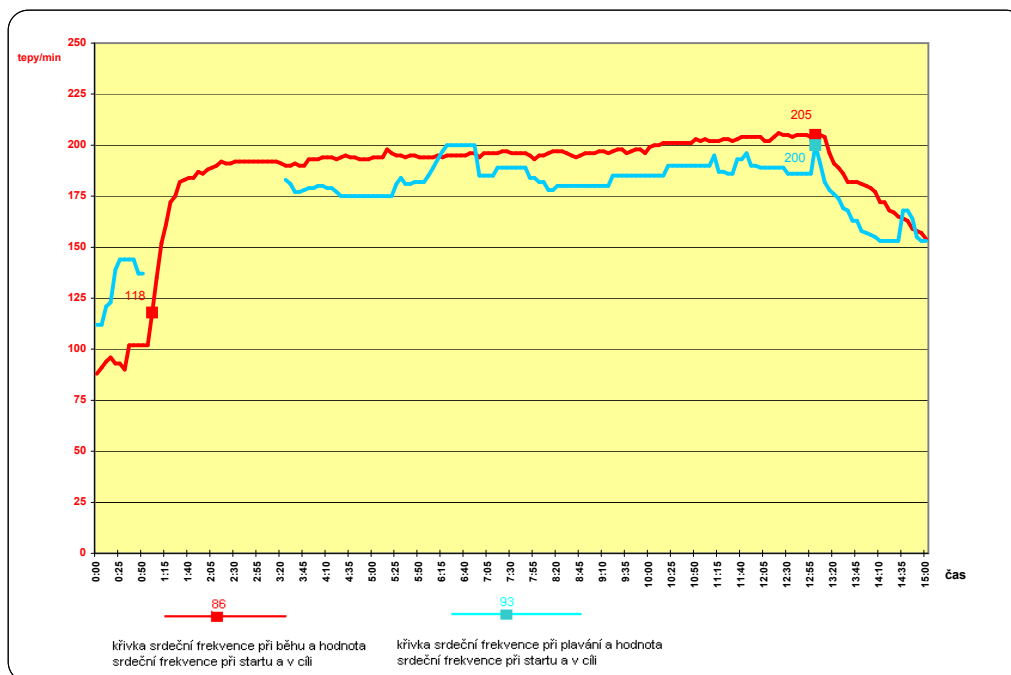
Graf č.10: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, R. D., 16 let.



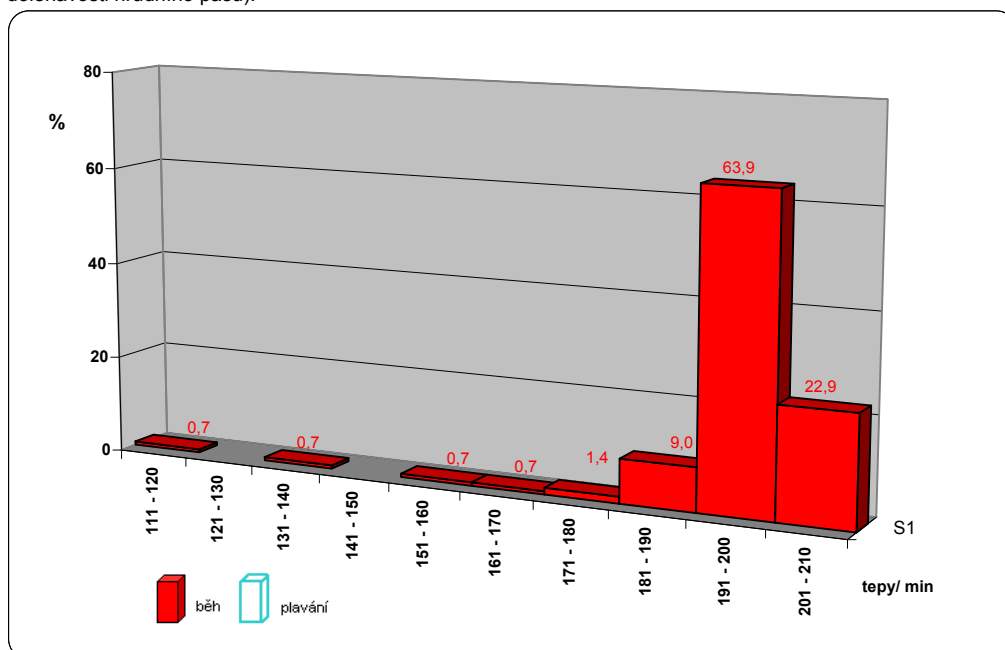
Graf č. 5: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, L. V., 15 let.



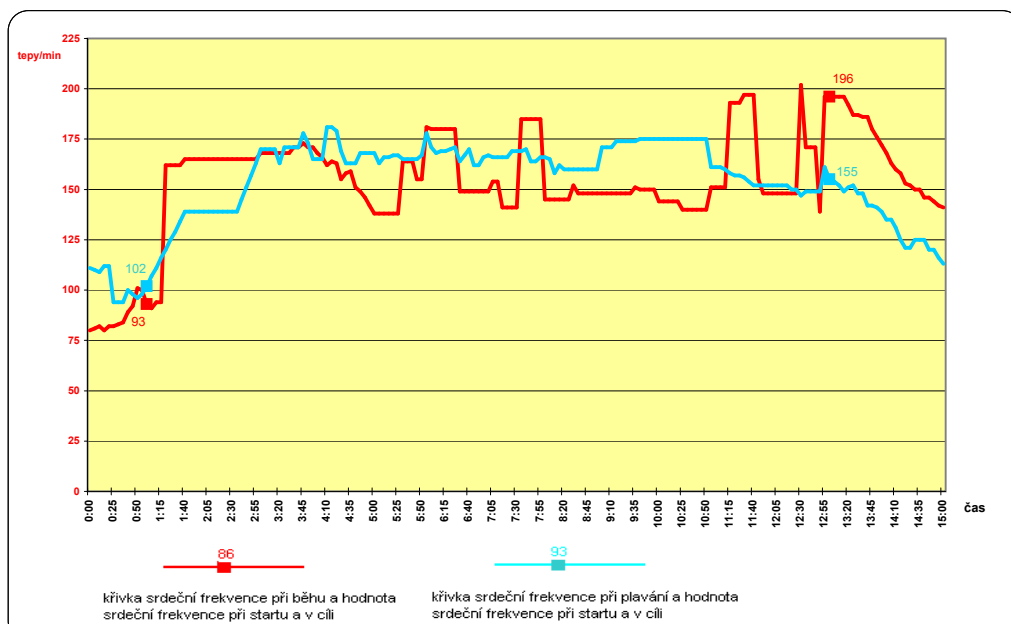
Graf č. 6: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, L. V., 15 let.



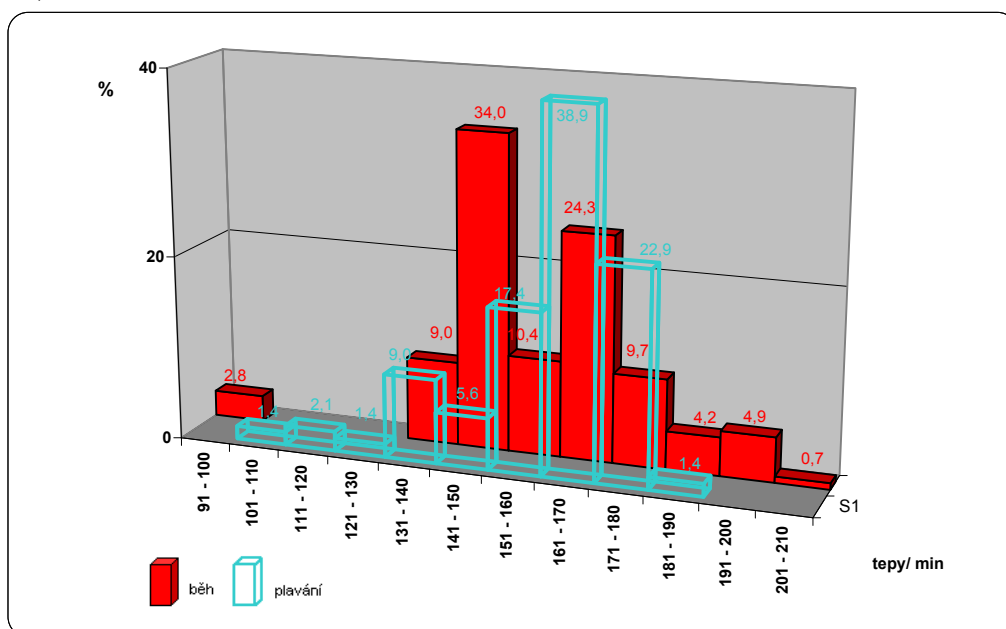
Graf č. 27: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. J., 15 let. V místech, kde je křivka SF při plavání přerušena nebyly přístrojem změřeny žádné hodnoty (zřejmě kvůli špatné doléhavosti hrudního pásu).



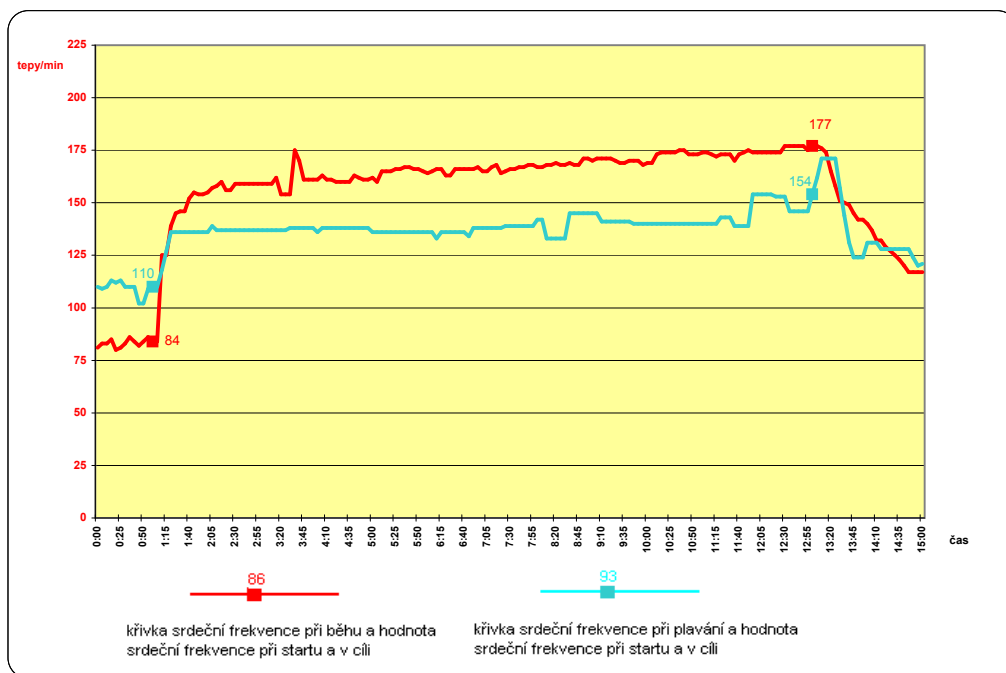
Graf č. 28: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. J., 15 let. Pro špatnou doléhavost hrudního pásu měřícího přístroje nejsou data SF z plavání úplné, proto je v tomto grafu neuvádíme.



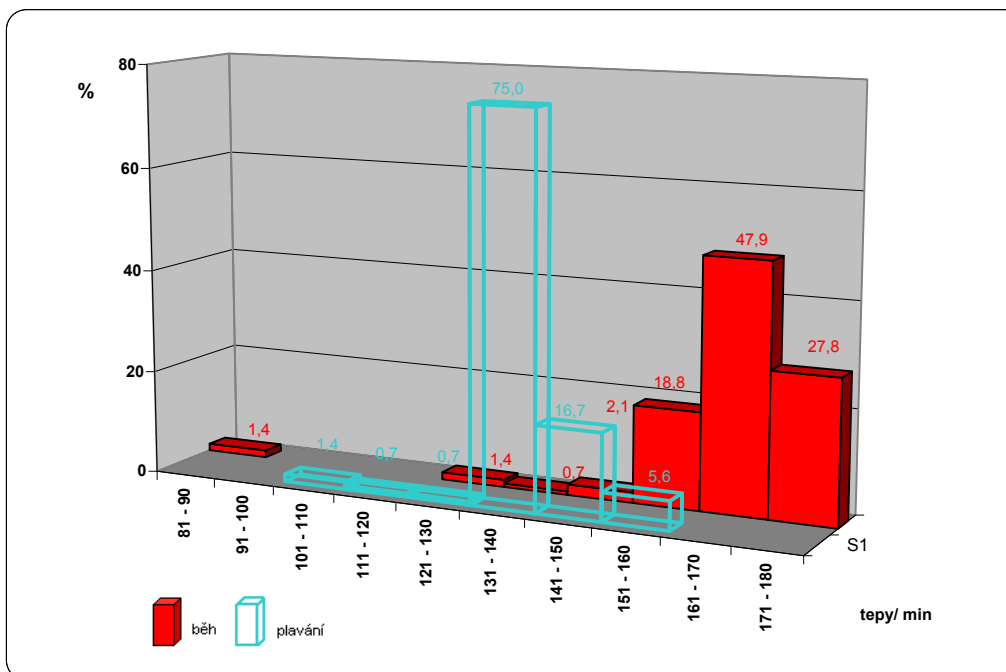
Graf č. 19: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. Š., 15 let. Křivka SF při běhu je značně nevyrovnaná a ukazuje velké rozdíly za krátké časové období. Podle mezičasů, kterých běžec dosáhl za jednotlivá kola lze pozorovat, že v úseku 600-800 m po startu je mezičas mnohem delší než v ostatních kolech (běžec měl problémy s dechem a proto vystřídal na chvíli běh chůzí). Tato změna tempa se projevila na grafu snížením SF. Po opětovném zvýšení tempa a jeho udržování přibližně na stejné úrovni (uvažováním podle mezičasů jednotlivých kol) by podle našeho názoru měla mít SF vyrovnanější průběh než je patrné na grafu (značné kolísání přibližně od 150 do 200 tepů/min).



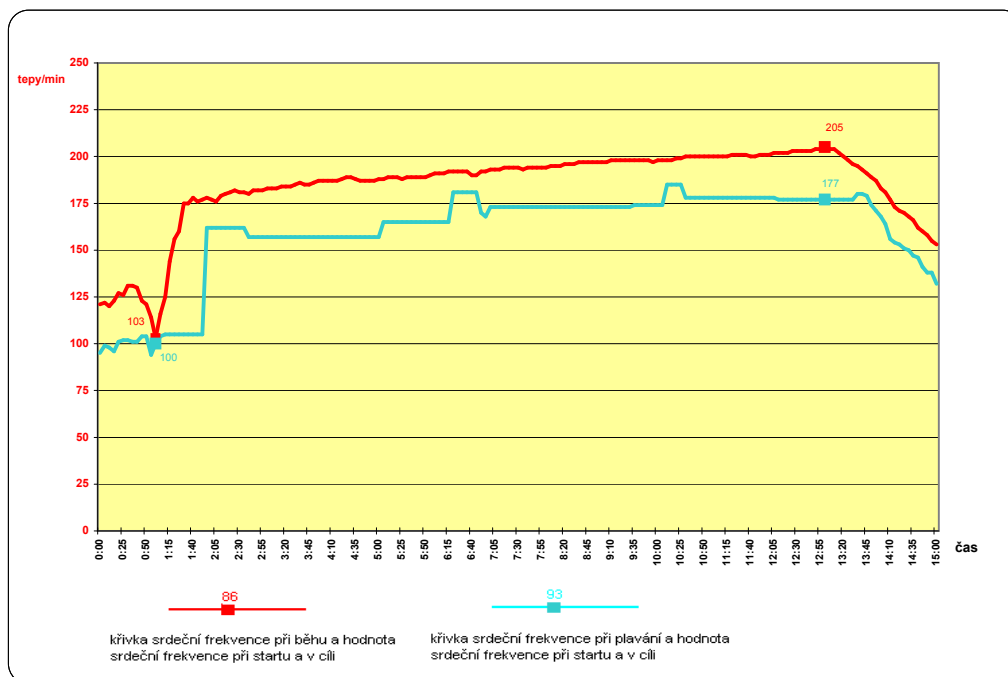
Graf č. 20: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. Š., 15 let.



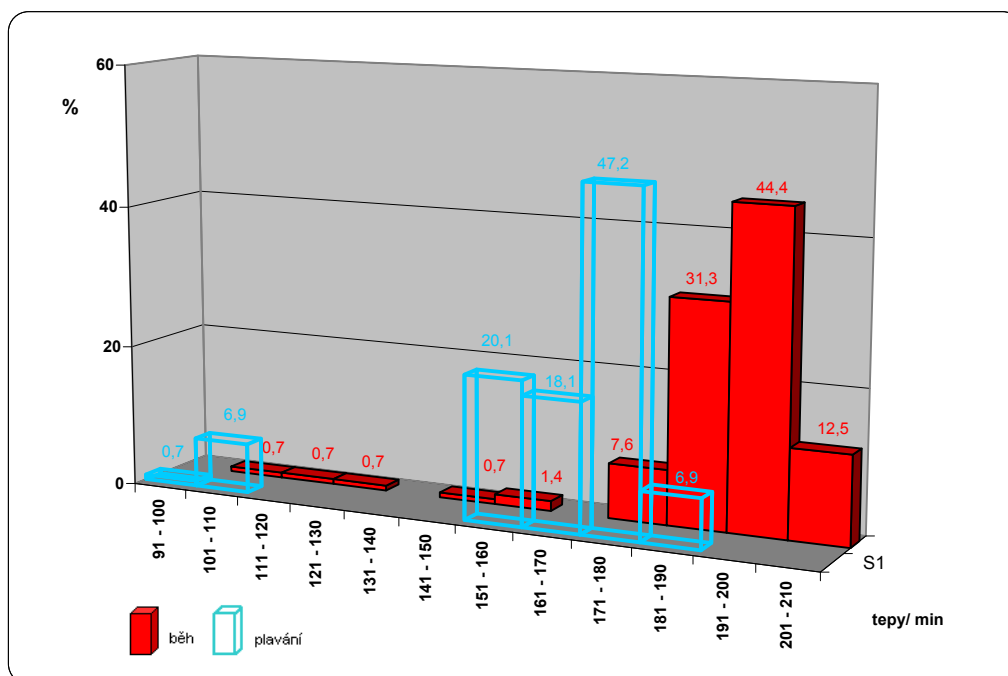
Graf č. 37: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. H., 24 let.



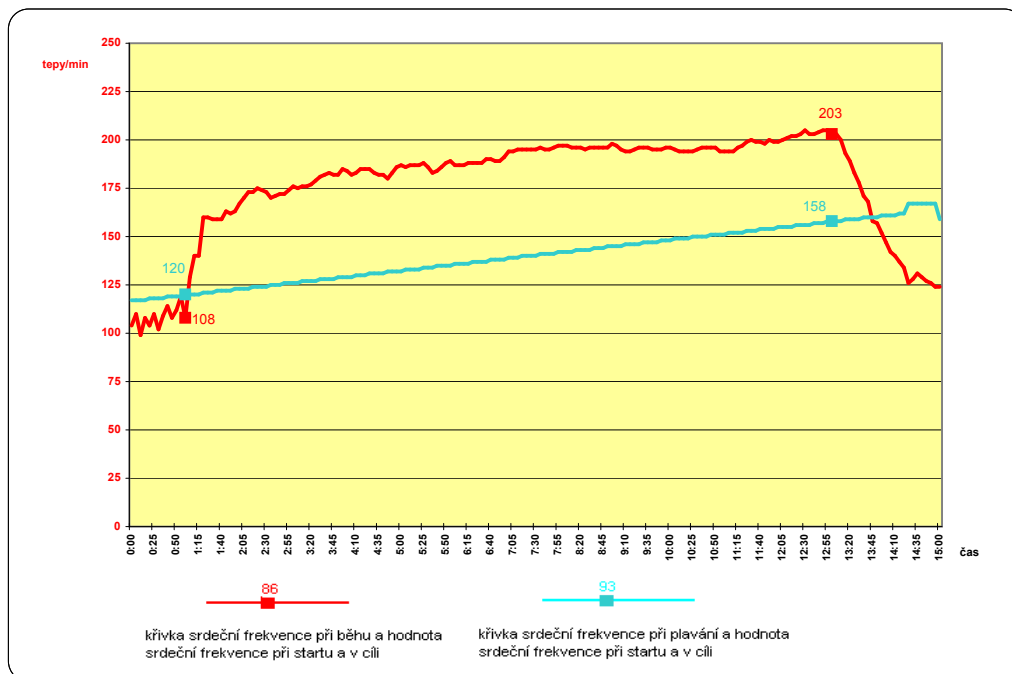
Graf č. 38: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. H., 24 let.



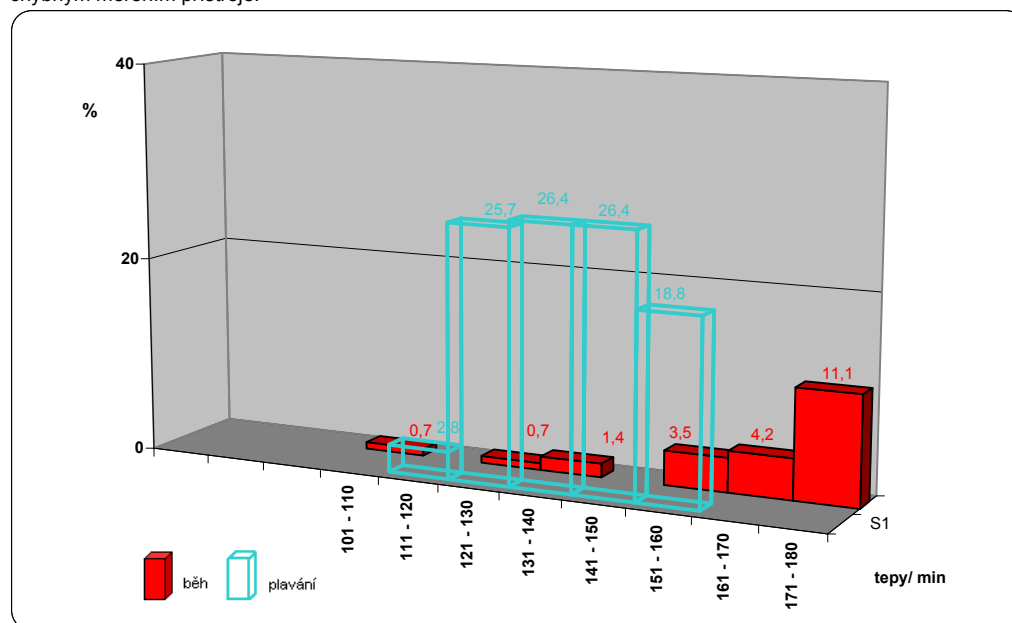
Graf č. 43: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, L. S., 25 let.



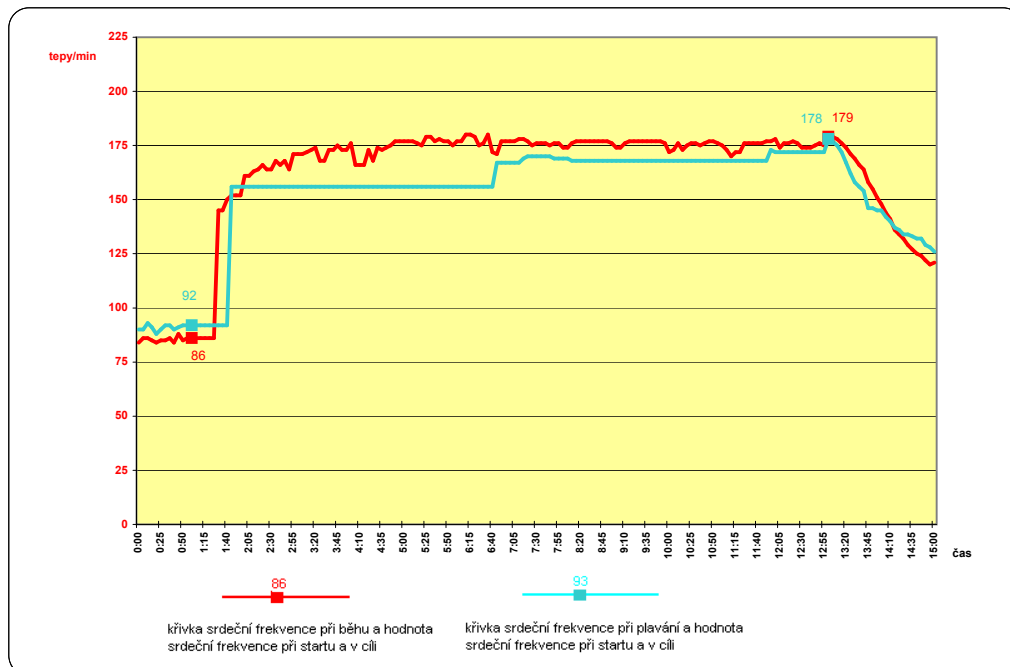
Graf č. 44: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, L. S., 25 let.



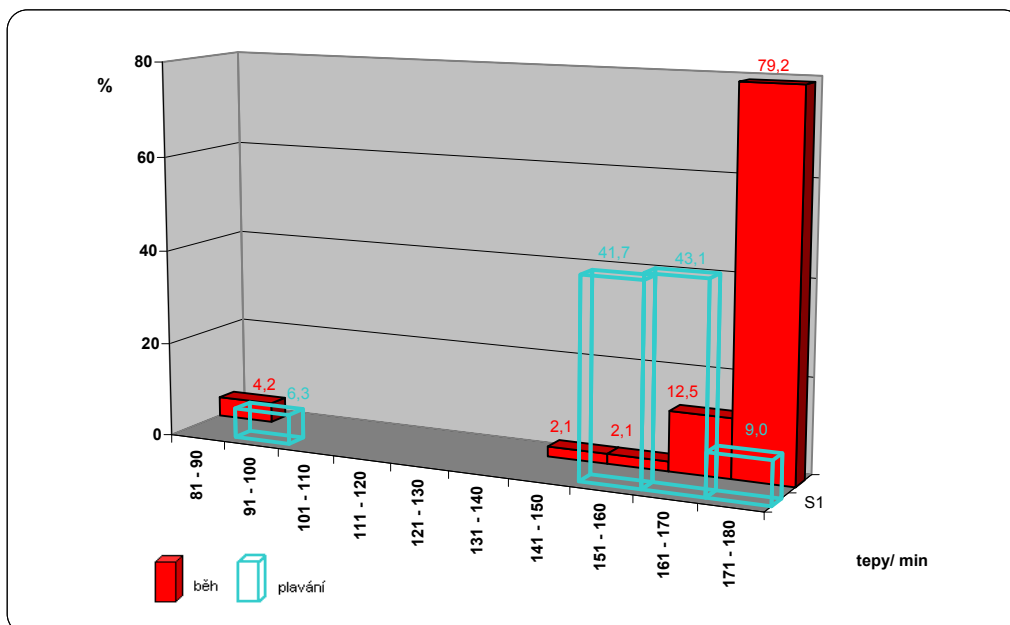
Graf č. 13: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. N., 13 let. Příliš vyrovnaný průběh SF bez zřetelného nárůstu hodnot v iniciální fázi zátěže (těžko tak může odrážet stav výrazného zatížení organismu tělesnou námahou, kterou lze usuzovat z jeho dosažených výkonů) je způsoben chybným měřením přístroje.



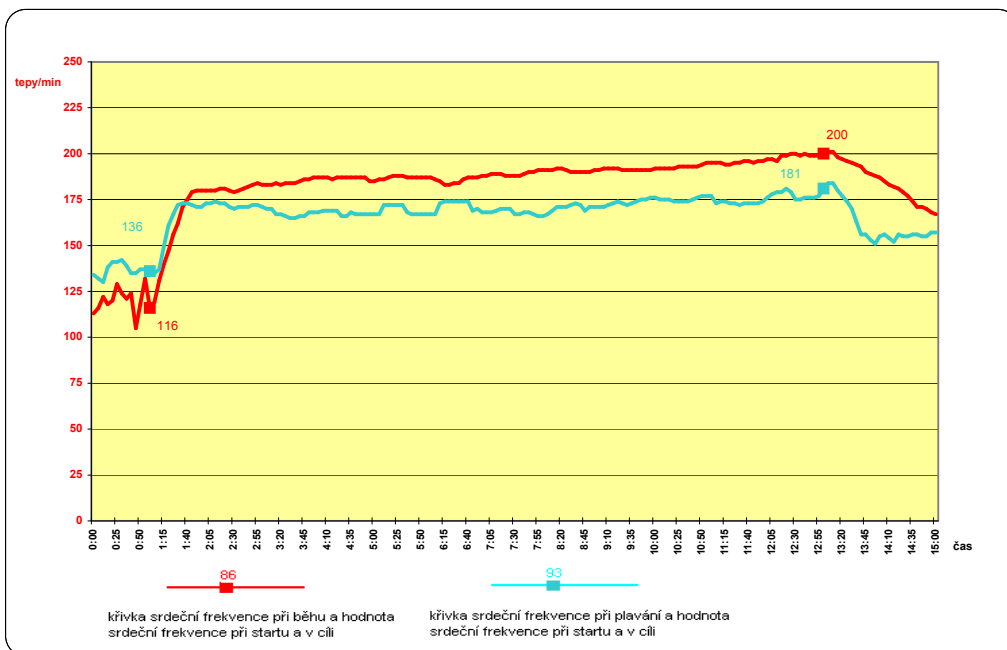
Graf č. 14: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, J. N., 13 let.



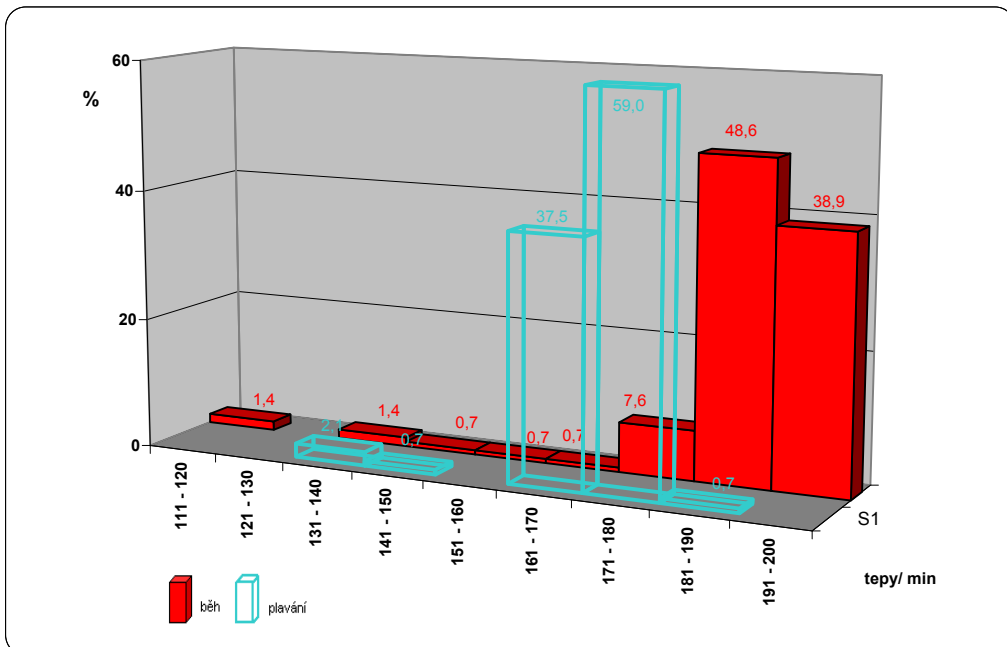
Graf č. 45: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, O. S., 26 let.



Graf č. 46: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, O. S., 26 let.



Graf č. 31: Průběh srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, M. M., 22 let.



Graf č. 32: Rozložení srdeční frekvence při Cooperovu 12 minutovém testu v běhu a plavání, M. M., 22 let.

