

Diplomová práce „Srovnání energetického výdeje pomocí pohybových senzorů s jinými standardizovanými metodami“ ve své teoretické části pojednává o vlivu nadměrného energetického příjmu a nízkého energetického výdeje na rozvoj některých civilizačních onemocnění. Jako základní pohybová aktivita je nejčastěji doporučována chůze. V práci jsou zdůrazněny její hlavní benefity. Teoretická část dále uvádí poznatky týkající se energetického metabolismu a především se zaměřuje na možnosti měření energetického výdeje. Zmíněny jsou referenční metody monitorace energetického výdeje ve srovnání s metodami, které jsou pro svou ekonomickou dostupnost a snazší obsluhu použitelné v běžném životě. Cílem praktické části je hodnocení energetického výdeje vykázaného algoritmy akcelerometru Omron HJ-720IT a přístroje SenseWear Armband. Jako referenční metoda byla využita nepřímá kalorimetrie analyzátozem dýchacích plynů MedGraphics VO 2000. Sledovanou aktivitou bylo laboratorní modelování chůze. Ta byla vykonávána na elektronickém běhátku, které generovalo předem definované rychlosti, sklony a kombinace těchto veličin.