

Práce se věnuje struktuře a funkci kosterního svalu. Popisuje podobu sarkomery a současné teorie kontrakce. Kromě tradiční teorie klouzajících sarkomer je zahrnut i nový pohled tzv. rotační teorie založené na pohybu vzájemně funkčně propojených šroubovic. Jsou shrnuty současné poznatky o reakci svalu na změnu délky při různém stupni aktivace. Kapitola Řízení pohybu není vyčerpávající, jejím úkolem je spíše podat přehled o rozdílnosti řízení v závislosti na druhu prováděné kontrakce. Další části shrnují integraci excentrické kontrakce do lidského pohybu, okamžité reakce i adaptační procesy. Poslední kapitola teoretické části pojednává o subjektivním vnímání zátěže, opět především zátěže s převahou excentrické kontrakce v porovnání se zátěží s převahou koncentrické kontrakce. Praktická část práce obsahuje výsledky měření HRpeak při doběhnutí, HRav a subjektivního hodnocení fyzického a psychického rozpoložení před a po zátěži s převahou koncentrické kontrakce (běh do kopce) a zátěži s převahou excentrické kontrakce (běh z kopce), kterou podstoupilo 12 gymnaziálních studentek.