

ABSTRAKT

Název: Rozdíl svalové aktivity při bench pressu s velikostí odporu 1RM a 4RM

Cíle: Hlavním cílem této práce je porovnat svalovou aktivitu triceps brachii, latissimus dorsi, anterior deltoideus, posterior deltoideus, pectoralis major pars sternalis, pectoralis major pars clavicularis u bench pressu mezi jednotlivými částmi koncentrické fáze u jednoho opakování s velikostí odporu 1RM a posledního opakování z celkových čtyř s velikostí odporu 4RM u středně pokročilých sportovců praktikujících silový trénink.

Metody: Práce využívá metody randomizovaného experimentu a metody analýzy. Data ze záznamu svalové aktivity při různých velikostech odporu a fázích pohybu při bench pressu byla získána v biomechanické laboratoři pomocí randomizovaného experimentu. Metoda analýzy byla využita pro vyhodnocení dat, které probíhalo pomocí určení základních hodnot deskriptivní statistiky a testování hypotéz pomocí T-testu.

Výsledky: Výsledkem práce jsou signifikantní ($p < 0,05$) rozdíly v aktivitě mezi jednotlivými svaly zapojenými do pohybu při bench pressu u jednoho opakování 1RM a posledního opakování 4RM. Současně byly také nalezeny rozdíly ve svalové aktivitě ve vztahu k částem koncentrické fáze bench pressu. Aktivita všech sledovaných svalů byla signifikantně vyšší při velikosti zatížení 4RM v předkritické fázi pohybu, v kritické fázi pohybu byla významně vyšší při velikosti zatížení 4RM u svalů triceps brachii, latissimus dorsi a pectoralis major pars sternalis. V postkritické fázi byla svalová aktivita vyšší při velikosti zatížení 4RM u svalů triceps brachii, pectoralis major pars sternalis a clavicularis. Signifikantní rozdíly v rámci aktivity jednotlivých svalů mezi předkritickou a kritickou fází byly nalezeny u svalů triceps brachii, posterior deltoideus a pectoralis major pars sternalis při 1RM a triceps brachii, anterior deltoideus a pectoralis major pars sternalis při 4RM. Významné rozdíly mezi kritickou a postkritickou fází byly nalezeny u všech sledovaných svalů při 1RM, dále u anterior deltoideus, pectoralis major pars sternalis a clavicularis, latissimus dorsi při 4RM.

Klíčová slova: bench press, svalová aktivita, elektromyografie