

Obsah

| | |
|---|-----------|
| 1. ÚVOD | 9 |
| 1.1 Použité termíny ve vědecké práci | 10 |
| 2. TEORETICKÝ RÁMEC VÝZKUMNÉ PROBLEMATIKY | 12 |
| 2.1 Silové schopnosti | 12 |
| 2.1.1 Problematika, vývoj a cíle silového tréninku | 12 |
| 2.1.2 Definice silových schopností | 13 |
| 2.2 Síla ve smyslu fyzikálním | 13 |
| 2.2.1 Rychlost kontrakce a produkce mechanického výkonu | 13 |
| 2.2.2 Hillova křivka | 14 |
| 2.3 Anatomie a fyziologie svalu, druhy svalových vláken | 16 |
| 2.4 Morfologické vlastnosti svalů | 17 |
| 2.5 Svalová kontrakce | 20 |
| 2.6 Klasifikace silových schopností | 21 |
| 2.6.1 Silové schopnosti dle druhu projevu | 21 |
| 2.7 Metody stimulace silových schopností | 24 |
| 2.8 Současné tréninkové prostředky pro stimulaci silových schopností | 25 |
| 2.9 Postura a hluboký stabilizační systém | 26 |
| 2.9.1 Svaly tvořící HSS | 27 |
| 2.9.2 Hlavní funkce HSS a význam pro silové schopnosti | 28 |
| 2.9.3 Povrchové svaly versus hluboký stabilizační systém | 29 |
| 2.9.4 „Core strength training“ a možnosti využití nestabilních ploch v praxi | 31 |
| 2.9.5 Přehled studií k problematice nestabilních ploch | 32 |
| 3. FORMULACE PROBLÉMU | 35 |

| | |
|---|-----------|
| 4. METODIKA PRÁCE | 36 |
| 4.1 Vědecká otázka | 36 |
| 4.2 Cíle práce | 36 |
| 4.3 Hypotézy | 37 |
| 4.4 Úkoly výzkumu | 37 |
| 4.5 Design experimentu | 41 |
| 4.5.1 Analýza dat | 41 |
| 4.5.2 Proměnné experimentu | 42 |
| 4.6 Požadavky intervenčního silového programu | 42 |
| 4.6.1 Měřené indikátory silových schopností | 45 |
| 4.6.2 Indikátory aktivace HSS | 47 |
| 4.6.3 Diskuze metodiky | 48 |
| 5. VÝSLEDKY | 50 |
| 5.1 Výsledky realizace intervenčního silového programu pro pilotní studii a pro experimentální výzkum | 50 |
| 5.1.1 Tvorba intervenčního silového programu | 50 |
| 5.1.2 Výběr cvičení, charakteristika probandů a silových indikátorů | 51 |
| 5.2 Výsledky pilotní studie | 53 |
| 5.2.1 Cíl pilotní studie | 53 |
| 5.2.2 Vyhodnocení pilotní studie | 54 |
| 5.2.3 Diskuze k pilotní studii | 59 |
| 5.2.4 Závěry k pilotní studii | 59 |
| 5.3 Výsledky intervenčního silového programu | 59 |
| 5.3.1 Výsledky testu dynamické dřepy | 60 |
| 5.3.2 Výsledky testu statická výdrž ve dřepu | 62 |
| 5.3.3 Výsledky testu dynamické tlaky na lavici | 64 |
| 5.3.4 Výsledky testu statická výdrž v tlaku na lavici | 66 |
| 5.3.5 Výsledky testu dynamické kliky | 68 |
| 5.3.6 Výsledky testu statická výdrž v kliku | 70 |
| 5.3.7 Shrnutí výsledků | 72 |
| 6. DISKUZE | 73 |
| 6.1 Výsledky pilotní studie na kvalitu aktivace HSS | 75 |
| 6.1.1 Vyhodnocení výsledků testu na kvalitu aktivace HSS | 75 |
| 6.2 Diskuze k pilotní studii na kvalitu aktivace HSS | 77 |
| 6.3 Závěr k pilotní studii na kvalitu aktivace HSS | 78 |

| | |
|--|-----------|
| 7. KOMPARATIVNÍ STUDIE ZAMĚŘENÁ NA KVALITU AKTIVACE HSS | 79 |
| 7.1 Soubor a metodika | 79 |
| 7.1.1 Výzkumný soubor | 79 |
| 7.1.2 Silový program | 79 |
| 7.1.3 Posuzování kvality aktivace HSS | 82 |
| 7.1.4 Měřené proměnné | 82 |
| 7.1.5 Vyhodnocení výsledů | 82 |
| 7.2 Výsledky | 82 |
| 7.3 Diskuze ke komparativní studii zaměřená na kvalitu aktivace HSS | 85 |
| 8. ZÁVĚR | 87 |
| 9. DOPORUČENÍ PRO PRAXI | 89 |
| Seznam zkratk | 91 |
| Seznam grafů | 92 |
| Seznam tabulek | 93 |
| Shrnutí | 94 |
| Summary | 95 |
| Zusammenfassung | 97 |
| Резюме | 99 |
| Seznam použité literatury | 101 |
| Seznam příloh | 109 |
| Příloha 1: Popis indikátorů silových schopností a kritéria měření | 110 |
| Příloha 2: Popis indikátorů kvality aktivace HSS | 118 |
| Příloha 3: Nestabilní plochy použité v intervenčním silovém programu | 121 |
| Příloha 4: Intervenční silové programy | 126 |