

## 1 TEORETICKÝ ROZBOR SKÚMANEJ PROBLEMATIKY

Jedným zo základných prvkov v športových hrách na vrcholovej úrovni je ich dynamizácia, ktorá sa prejavuje nielen v herných činnostiach jednotlivca, herných kombináciách, ale taktiež v hernej súčinnosti kolektívu. Preto sa oprávnenne kladú vysoké požiadavky na úroveň resp. prejav rýchlosných schopností. Tie sú v rámci pohybových schopností vysoko geneticky ovplyvnené a ich rozvoj patrí medzi najobtiažnejšie úlohy športového tréningu (Dovalil et al., 2002, Bompa, 1999).

Prejav acyklickej rýchlosi v športe pozorujeme pri pohyboch, v ktorých sa pohybová štruktúra pravidelne neopakuje. Měkota & Novosad (2005) uvádzajú, že acyklická rýchlosť sa týka jednorazovej realizácie pohybu s maximálnou rýchlosťou proti nízkemu odporu. V športových disciplínach, kde prekonávame vo vysokých rýchlosnich vyšší odpor (napr. vrh guľou) sa vyžaduje vysoká úroveň rýchlosnno – silovej schopnosti. So zvyšujúcim sa odporom (napr. vzpieranie) rastú požiadavky na úroveň maximálnej sily. Naopak pri nízkom resp. nulovom odpore (strelba v športových hrách, úder v boxe) sa nevyžaduje vysoká úroveň maximálnej sily. Tieto pohyby sú avšak náročnejšie na realizáciu v maximálnej rýchlosi, na koordináciu, presnosť, timing, rytmus pohybov a podobne. Je známe, že ak sa pri prekonávaní odporu vyžaduje maximálne zrýchlenie, ide práve o prejav rýchlosnno – silových schopností, pričom maximálna hodnota odporu je vymedzená nutnosťou prekonávať tento odpor so zrýchlením (Stone et al., 2007; Zatsiorsky & Kraemer, 2007). Preto pri prejave rýchlosnno – silových schopností nedosahuje sila, ani rýchlosť, svoju maximálnu hodnotu. V činnostiach, kde sa vyskytujú veľmi rýchle pohyby pri malom odpore je vysoká úroveň počiatočnej fázy gradientu náрастu sily nevyhnutná pre optimálny výkon (Schmidtbileicher, 1992). Preto je dôležité porovnať čas pre dosiahnutie maximálneho gradientu sily v tréningu, s časom potrebným pre klúčovú fázu v činnosti v športovej disciplíne.

Nakoľko u rýchlosnich schopností platí tzv. relatívna nezávislosť je potrebné pre ich stimuláciu aplikovať také typy cvičení, ktoré pôsobia nielen na vhodný základ (všeobecné cvičenia), ale majú vysoký transfer do konkrétnej pohybovej úlohy realizovanej v súťažných podmienkach (specifické cvičenia). Princíp špecifičnosti je jeden z najčastejšie sledovanou oblastou v športe (Baker & Nance, 1999; Kanehisa & Miyashita, 1983; Kaneko et al., 1983, Stone et al. 2007) a iní).

Pre dosiahnutie vysokej acyklickej rýchlosi je potrebné dosiahnuť vysokú rýchlosť kontrakcie príslušných svalových skupín. Nakoľko acyklická rýchlosná schopnosť sa prejavuje v pohyboch bez odporu, alebo s odporom (voda, vietor, gravitácia, hmotnosť náčinia a pod.), je nevyhnutné posilňovanie svalstva. V športovej praxi sa to rieši najmä pomocou metód založených na nemaximálnom odpore a nemaximálnom počte opakovania, so snahou o čo najvyššiu rýchlosť realizovanej pohybovej činnosti (Dovalil et al., 2002; Kuzněcov, 1974; Verchošanskij, 1972).

Nevyhnutnou požiadavkou športovej praxe sú dostatočné informácie o veľkosti aplikovaného odporu. Správna volba (druh) a veľkosť odporu podstatne ovplyvňuje požadovanú rýchlosť cvičenia a preto by sa mali používať prostriedky, pri ktorých sa dosiahla dostatočná rýchlosť pohybu, ktorá však výrazne nenaruší pohybovú štruktúru (pohybový vzorec činnosti).

Sumarizovaním prehľadu poznatkov je tak možné sformulovať otázky, ktoré sú v teórii a praxi športového tréningu k dnešnému dňu nejednoznačné:

- Aké veľké zmeny v úrovni acyklickej rýchlosi nastanú vplyvom aplikácie vonkajšieho doplnkového odporu?
- Aká veľkosť doplnkového odporu je optimálna pre stimuláciu acyklickej rýchlosi pri aplikovaní vonkajšieho doplnkového odporu?
- Aká veľká dávka odporu môže byť použitá aby nedošlo k negatívnym časovo – priestorovým zmenám pohybovej činnosti (techniky)?