

Abstrakt

Cíl práce: Cílem práce je pomocí měření EMG u skupiny vybraných svalů, popsat intraindividuální rozdíly v plavecké technice plavců s jednostrannou nadkolenní amputací.

Metoda: Jedná se o případové studie na základě popisu pomocí záznamu průběhu povrchové elektromyografie u vybraných dvojic svalů, synchronizovaného s videozáznamem plavecké techniky.

Výsledky: Výzkum prokázal u sledovaných plavců s jednostrannou nadkolenní amputací, že:

- u plaveckého způsobu kraul, vyrovnávají nestejně intenzivní kop pravou a levou dolní končetinou především pomocí břišních svalů a následně pak i rozdílnou intenzitou elektrického potenciálu u dalších sledovaných svalů;

- u plaveckého způsobu znak, svaly horní části těla na straně amputované končetiny, nevykazují rozdílnou aktivitu, než svaly na opačné straně;

- u plaveckého způsobu prsa je hlavní propulzní sval pro lokomoci prostřednictvím pletence ramenního – m. latissimus dorsi aktivován po delší dobu na straně amputované končetiny, čímž elektrická aktivita vybraných svalů, není v časové ose symetrická.

Klíčová slova: plavecký krok, plavání, nadkolenní amputace, elektromyografie, svalová aktivita, handicap, EMG.