

MUDr. Eugen Rašev Ph.D.
Institut pro neurologickou rehabilitaci
a terapii bolesti v hybném systému
Gartenstrasse 12, 97422 Schweinfurt, SRN
Tel.: +49 9721 82425
e-mail: Eugen.Rasev@t-online.de

02.05.2014

Posudek vedoucího diplomové práce

Hodnocení posturální stabilizace lukostřelců provokačním testem s využitím Propriomedu a její korelace se střelbou na cíl

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Vypracovala: Markéta MURŇOVÁ

Vedoucí diplomové práce: MUDr. Eugen Rašev Ph.D.

Cílem diplomové práce bylo zhodnocení úrovně posturální stabilizace u lukostřelců s využitím provokačního testu pomocí neuroorthopedické pomůcky Propriomed. Probandi se snažili stabilizovat předepsanou amplitudu kmitání elastické tyče Propriomed držené v ruce i obouřučně. Tato schopnost udržet oblasti pletenců kyčelního a ramenního v klidu byla hodnocena. Dále byla zjišťována míra závislosti úrovně posturální stabilizace a úspěšného zasažení cíle.

Metody:

Ke zhodnocení úrovně posturální stabilizace byla použita somatooscilační pomůcka Propriomed a čtyři akcelerometry umístěné na klíčovém bodech těla – ruka, rameno a pánev a na propriomedu k zaznamenání amplitudy výchylek, Akcelerometry zaznamenávaly během posturálního provokačního testu pohyb zmíněných oblastí těla i Propriomedu. Měření byla prováděna ve třech opakováních v každé z celkově pěti měřených poloh a trvala vždy 10 sekund. Záznam, zobrazení a zpracování dat proběhlo pomocí diagnostického systému Microswing 5.0. Před získáním dat z Propriomedu byli probandi vyzváni k vystřelení dvaceti sad po třech šípech z reflexního luku se silou nátahu 20 liber na vzdálenost 18 metrů. Bodové vyhodnocení lukostřelby, statistické zpracování dat a zjištění závislosti posturální stabilizace a úspěšného zasažení cíle bylo provedeno v programu Microsoft Office Excel 2007.

V práci se objevuje hodnocení nového testu standardizované provokace posturální stabilizace u bipedální osoby pomocí somatooscilační pomůcky Propriomed se zaměřením na lukostřelbu. Tato elastická tyč s nastavitelnou frekvencí kmitání je jinak používána ke screening-testu posturální stabilizace v poloze horizontální před tělem. Tyč je přitom držena oběma rukama. Diplomantka se rozhodla pro 5 poloh včetně popsání, ve kterých měřila oscilace ramen, ruky a pánve. Zjistila zajímavý fakt, že pro skupinu lukostřelců je obvykle používaná testovací poloha horizontálně držené tyče příliš lehká a nedává dostatečnou výpověď. Vysvětlením je stav nadprůměrné krátkodobé posturální stabilizace lukostřelců, lišící se od běžné populace. Další zajímavou skutečností bylo zjištění faktu, že žádný nadprůměrně se trefující lukostřelec neměl špatnou posturální stabilizaci. Na druhé straně se v souboru vyskytovali lukostřelci s dobrou posturální stabilizací, jejichž výsledky lukostřelby nebyly nadprůměrné. Z toho vyplývá, že dobrá posturální stabilizace je nezbytnou podmínkou

úspěšné lukostřelby a že specifický trénink této osobité sportovní disciplíny je navíc pro dobré výsledky druhou neoddělitelnou nezbytnou podmínkou.

Výsledky:

Analýza dat ukázala statisticky významný vztah mezi úrovní posturální stabilizace měřených lukostřelců a body získanými v lukostřelbě. Všechny měřené polohy, s výjimkou třetí, statisticky významně korelují s body získanými v lukostřelbě. Nejlépe demonstruje vztah posturální stabilizace a úspěšné zasažení cíle druhá měřená poloha, tedy levá horní končetina s flexí v loketním kloubu, která je v lukostřelbě nejčastěji rukou držící luk. Na stabilitu držící horní končetiny jsou v lukostřelecké technice kladeny vysoké nároky. Vztah posturální stabilizace a lukostřelcovy úspěšnosti neodráží třetí měřená poloha s Propriomedem drženým obouruč horizontálně před tělem.

Diplomovou práci hodnotím jako velmi dobrou a doporučuji ji k přijetí.

MUDr. Eugen Rašev Ph.D.