

## ABSTRAKT / ABSTRACT

**Louda, Z.: Vliv tapu aplikovaného v oblasti hlezenního kloubu na nástup svalové únavy m. tibialis anterior a m. gastrocnemius**

**Louda, Z.: The Effect of Ankle Taping on the Onset of the Muscle Fatigue of M. Tibialis Anterior a M. Gastrocnemius**

**Východiska:** Taping se hojně používá jednak jako preventivní a stimulační prostředek v oblasti sportu a jako prostředek terapeutický při léčbě poruch pohybového aparátu. Vliv tapingu doposud není jednoznačně objasněn stejně tak jako mechanismus, kterým tape ovlivňuje svaly a jejich výkonnost respektive unavitelnost. V publikacích se dozvíme o vlivech a benefitech tapingu, některé publikace se shodují v teoriích vlivu, avšak objektivně není prokázán mechanismus jeho působení na organismus.

**Cíl:** Cílem práce je vytvořit přehled teoretických poznatků týkajících se tematiky tapingu, vytvořit na základě teoretických poznatků hypotézu a podle ní sestavit klinickou studii. Ta zkoumá, zda-li má taping funkčního třmene nohy vliv na aktivitu vybraných svalů bérce.

**Metodika:** U pěti subjektů bez předchozích traumat v oblasti hlezna byl srovnáván průběh mediánu frekvence EMG signálu při konstantní izometrické svalové kontrakci o intenzitě 30% MVC po dobu dvou minut na m. triceps surae a m. tibialis anterior v podmínkách bez a s aplikací tapu funkčního třmene nohy. Hodnoty mediánu frekvence v podmínkách s aplikací tapu byly porovnávány se stavem bez aplikace tapu a vzájemně mezi sebou pomocí statistické funkce T-test.

**Výsledky:** V teoretické části se podařilo vytvořit dostatečný teoretický podklad k osvojení dané problematiky, což sloužilo ke zvládnutí vlastního měření a interpretace jeho výsledků. V klinické studii nebylo potvrzeno, že aplikace tapu funkčního třmene nohy oddálí nástup svalové únavy m. tibialis anterior a m. gastrocnemius, sledované na frekvenčním spektru EMG signálu, a to ve srovnání se stejnými podmínkami bez aplikace tapu. T-test byl negativní v 50% případů a hypotéza tedy vzhledem k teoretickým předpokladům není jednoznačně platná.

**Klíčová slova:** taping, svalová únava, elektromyografie, m. triceps surae, m. tibialis anterior

**Key words:** taping, muscle fatigue, electromyography, m. triceps surae, m. tibialis anterior