

ABSTRAKT

Název: Vliv typu povrchových elektrod na kvalitu dekompozice signálu povrchové elektromyografie

Cíle: Cílem diplomové práce je zhodnotit, jaký vliv má typ použité elektrody při snímání EMG signálu na kvalitu dekompozice signálu povrchové elektromyografie s využitím dekompozičního programu EMGlab.

Metody: Práce má formu experimentální studie, kdy od jednoho zdravého dobrovolníka byl sejmuto EMG signál pomocí tří typů povrchových elektrod (klasická povrchová elektroda, tetroda, tetroda s upilovanými hroty). Tyto tři signály byly poté rozloženy v programu EMGlab. Výsledky byly zpracovány v programu MS Excel, vzájemně porovnány a graficky zobrazeny.

Výsledky: Z měření byla ověřena hypotéza, že typ použité povrchové elektrody ovlivňuje kvalitu automatické dekompozice. Nejlepší výsledky poskytoval signál z klasické povrchové elektrody.

Klíčová slova: akční potenciál, dekompozice, povrchové elektrody, EMG signál, tetroda, elektromyografie