

- Název:** Vztah mezi projevem mozečkové dominance v podobě fyziologického zánikového syndromu na horních i dolních končetinách a lateralitou člověka.
- Cíle:** Cílem diplomové práce je zjistit míru vztahu mezi projevem mozečkové dominance v podobě fyziologického zánikového syndromu a preferencí končetin.
- Metody:** Tohoto kvantitativního výzkumu se zúčastnilo celkem 27 jedinců – studentů a studentek UK FTVS. Preferenci končetin jsme určili prostřednictvím vybraných indikátorů z testové baterie autora Musálka (2013). Asymetrie v kloubní pasivitě jsme hodnotili na základě úhlových a časových parametrů v průběhu pohybu končetin při chůzi a při řízených pádech předloktí a bérců na sestrojeném padostroji. Pohyb byl zaznamenán v reálném čase pomocí Qualisys Motion Capture System a pro analýzu získaných dat jsme použili deskriptivní statistické metody, párový t-test, míru statistické i věcné významnosti (Cohenovo d) a tetrachorický korelační koeficient.
- Výsledky:** Z našeho výzkumu vyplývá, že na nepreferovaných končetinách není významně odlišná kloubní pasivita v porovnání s preferovanými. Je ale nutné brát v potaz specifika i velikost výzkumného souboru, ve kterém byli všichni aktivní sportovci. Výsledek tetrachorického korelační koeficient $r = 0,54$ naznačuje slabý vztah s množstvím nevysvětlených reziduí mezi směrem kloubní pasivity preferované horní a dolní končetiny. Analýza dat na separovaném souboru, zvlášť pro pravoruké a levoruké jedince, zaznamenala u praváků a leváků protichůdný směr sledovaných úhlových a časových parametrů. Mírný nesoulad s vyslovenou hypotézou, o nižším tonu na nepreferované končetině, byl zjištěn u praváků, zatím co leváci byli spíše v souladu s hypotézou. Jediný pozorovaný parametr, u kterého se ukázal statisticky významný rozdíl mezi preferovanou a nepreferovanou končetinou, byl minimální úhel v kolenním kloubu dosažený po pádu bérce $p < 0,05$. U praváků byla hodnota statistické významnosti tohoto rozdílu ve směru kloubní pasivity proti Hennerově hypotéze

(Cohenovo $d = 0,58$). V případě leváku byl tento rozdíl v tomto hodnoceném parametru také statisticky významný $p < 0,05$ (Cohenovo $d = 0,46$), ale v souladu s Henerovou hypotézou. Vztah mezi preferencí končetin a projevem mozečkové dominance v podobě fyziologického zánikového syndromu na horních i dolních končetinách se tedy neukázal jako průkazný. Je možné, že mozeček je v průběhu ontogeneze jedince značně adaptabilní a přizpůsobuje se požadované funkci. Svalový tonus by tedy mohl být mozečkem upravován na základě dlouhodobě působících podnětů z vnějšího prostředí. Tímto iniciátorem může být například často provozovaná pohybová aktivita nebo sportovní trénink.

Klíčová slova: lateralita, mozeček, rukovost, preference, zánikový fyziologický syndrom, kinematická analýza