

## Posudek oponenta bakalářské práce:

Autor práce: **Filip Jevič**

Název práce:

**VZTAHY HIPSTRESS BIOMECHANICKÉHO MODELU KYČELNÍHO KLOUBU A FUNKČNÍHO KLINICKÉHO VYŠETŘENÍ – PILOTNÍ STUDIE**

Rozsah práce: 61 stran textu, 3 strany příloh, 2 strany kasuistika, 42 citací z toho 17 cizojazyčných

Vedoucí práce: As. Mgr. Marcela Šafářová

Oponent: As. Mgr. Zdeněk Čech

Bakalářská práce Filipa Jeviče předkládá 3 nové funkční testy pohybových stereotypů dolní končetiny v uzavřeném kinematickém řetězci, které vycházejí ze souvislosti vývojové kineziologie. V pilotní studii se pak na čtyřech vyšetřovaných snaží za pomoci zpomaleného videozáznamu ve dvou na sebe kolmých projekcích definovat nejčastější patologické vzory v jednotlivých funkčních testech, přičemž kritériem je odchylka od ideálních motorických vzorů zjištěných z literatury.

U třech vyšetřovaných byla dále využita metoda HIPSTRESS, která umožňuje vypočítat sílu a tlak působící na kyčelní kloub při stožení na jedné noze využitím standardního RTG snímku pánve v AP projekci. Diplomant hledá vztahy mezi kvalitou pohybového stereotypu, tlakovým a silovým zatížením kyčelního kloubu a rizikem vzniku degenerativních změn kyčelního kloubu.

Práce přináší zajímavý náhled do problematiky vyšetření kyčelního kloubu a vztahů mezi změnami funkce a struktury. Přestože závěry praktické části vycházejí z velmi malého vyšetřovaného souboru, může tato práce posloužit jako kvalitní základ pro další výzkum. Tři navržené funkční testy mohou být velmi přínosnou součástí kineziologického vyšetření.

Za velmi kvalitní považují zejména obsáhlou diskusi, ve které diplomant prokazuje pozoruhodný rozhled a hluboké pochopení zkoumané problematiky, přičemž velmi dobře poukazuje na řadu zásadních úskalí použité metodiky a diskutuje možná řešení.

### Připomínky k formální stránce:

V práci chybí možnost shlédnout RTG snímky, ze kterých se vycházelo při výpočtech metodou HIPSTRESS.

Třetí z cílů práce je poněkud nekonkrétní a nemá charakter jasně definované otázky, na kterou je jasně definovatelná odpověď. Spíše se jedná o „pátrání, co ze srovnání vyplyne“. Přestože se jedná o pilotní studii, alespoň určitý předpoklad lze jistě vyslovit.

### Připomínky k metodické stránce:

Všechny podstatné námitky k použité metodice Filip Jevič uvádí v kapitole Diskuse a navrhuje možná řešení. Metoda HIPSTRESS, jak sám diplomant uvádí v závěrech, v předkládané podobě není prakticky použitelnou metodou pro klinické vyšetření konkrétního pacienta. Tento biomechanický model však může tvořit základ pro vytvoření přesnějšího nástroje k evaluaci zatížení kyčelního kloubu.

Přes všechny připomínky celkově hodnotím práci jako vynikající, odpovídající spíše charakteru magisterské práce. **Doporučuji přijetí práce k obhajobě.**

V Praze dne 11.5.2009

Mgr. Zdeněk Čech

příloha: dotazy na diplomanta

Dotazy na diplomanta:

- která další vstupní data by model HIPSTRESS musel zohledňovat, aby se dal využít pro přínosné vyšetření jednotlivce?
- jak nahlížíte pojem funkční centrace kloubu z hlediska biomechaniky a z hlediska neurofyzologie?