

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá posturální strategií osového orgánů při fázickém pohybu horních končetin. Řízení postury volí strategii, která má za cíl minimalizovat dopad vznikajících reakčních momentů sil a změny polohy těžiště těla na rovnováhu a postavení tělesných segmentů. Předchází tak interferenci těchto sil se zamýšleným cílem pohybu. Práce shrnuje také poznatky o aktivaci posturálních svalů a jejich koordinaci a změny posturální kontroly spojené s bolestmi bederní páteře.

V rámci experimentální části práce byl pomocí inerciálních senzorů zaznamenán průběh abdukce horních končetin bez zátěže a se zátěží a zároveň pohyb hrudní páteře a křížové kosti. Měření bylo provedeno na zdravém probandovi, který netrpí bolestmi páteře ani jiným závažným onemocněním a na pacientovi trpícím chronickými bolestmi bederní páteře intermitentního charakteru. Výsledky měření jsou v souladu s předchozími studiemi a ukazují anticipační pohyby páteře malé amplitudy, jejichž směr je opačný, než působení reakčních momentů sil. Se zvýšenou zátěží se amplituda pohybů páteře zvětšuje, ale jejich charakter zůstává zachován.