

Abstrakt

Název práce:

Tvarové změny v axiálním systému při respiraci

Shape changes in the axial system during respiration

Cíle práce: Hlavním cílem je provést případovou studii dechových parametrů a změn tvaru trupu během daného ventilačního manévru, připravit správnou metodiku výzkumu a provést samostatné měření. Diplomová práce bude rozdělena na dvě části, první bude obsahovat teoretická východiska k danému tématu, ve druhé části pak bude popsán provedený výzkum, kde jsem zjišťovala změnu objemu plic v závislosti na čase, zhodnotila vliv prováděného ventilačního manévru na jednotlivé probandy a prověřila respirační dynamiku u vybraného dechového manévru.

Metoda: V rámci plnění úkolů této práce byly provedeny experimenty s využitím 3D kinematického záznamu pomocí systému Qualisys doplněného spirometrickým měřením. Experimentu se zúčastnili 3 probandi ve věku 20 – 40 let se specifickými společnými rysy.

Každý proband prováděl během měření klidové dýchání, maximální nádech a výdech a ventilační manévr. Měření probíhalo v jednom dni za standardních podmínek, v den měření provedli probandi klidové dýchání, maximální nádech a výdech a ventilační manévr (5 min celkem).

Záznamy dat byly provedeny bezprostředně po ukončení měření.

Výsledek: z výsledků měření vyplývá, že došlo po Kapalabhati ke snížení objemu plic u dvou probandů ze tří. Samotné Kapalabhati nemělo na jednotlivé probandy a jejich změny tvaru trupu žádný vliv.

Klíčová slova: bránice, postura, tvar trupu, pohyblivost páteře, dynamika dýchání, 3D analýza pohybu, spirometr.