

Vymezení pojmu: Intracelulární buněčná hmota (BCM-Body cell mass) charakterizuje množství buněk schopných využívat kyslík, buněk bohatých na vápník a buněk schopných oxidovat cukry. Jedná se o buňky kostní tkáně, svalové buňky, buňky srdeční svaloviny a buňky vnitřních orgánů (hlavně gastrointestinálního traktu). Hlavními složkami buněčné hmoty jsou právě intracelulární (ICW- Intra cellular water ) a extracelulární tekutina (ECWExtra cellular water). Intracelulární tekutina tvoří 40 % tělesné hmotnosti dospělého muže a extracelulární tekutina 20 % tělesné hmotnosti, z toho 15 % připadá na tkáňový mok a 5 % na krevní plazmu.

Cíl práce: Tato práce má za cíl pomocí bioelektrické impedance charakterizovat změny tělesného složení (změny celkové tělesné vody - TBW a intracelulární tekutiny - ICW, dále změny buněčné hmoty - BCM, poměru extracelulární a vnitrobuněčné hmoty - ECM/BCM a tukové hmoty - FFM ) u dětí v důsledku sportovního tréninku.

Metoda měření: Práce je zpracována u čtyř skupin dětí ve věku od 6ti do 14ti let, členů oddílů házené TJ Sokol Nove Veseli. První, nejmladší, skupinu tvoří „přípravka“. Děti s rokem narození 2003-2000. Druhou skupinou jsou minizáci, děti narozené 1999-1998. Třetí skupinu zahrnují mladší záci s rokem narození 1997-1996 a čtvrtou poslední, nejstarší, skupinou jsou starší záci, jejichž rok narození se pohybuje v rozmezí 1995-1994. U těchto skupin dětí jsou prováděna měření na konci herní sezony, poté v průběhu přípravy a na konci přípravné sezony.

Klíčová slova: tělesné složení, intracelulární buněčná hmota, děti, bioimpedance, přístroj BIA- 2000 M, sportovní trénink