

**Autori: Karel Sýkora, Ladislav Sieger, Karel Roubík**

## **DÝCHÁNÍ A VÝMĚNA PLYNŮ POD SIMULOVANOU SNĚHOVOU LAVINOU**

Téma:

Přednáška navazuje na předběžné výsledky prezentované před dvěma lety. Diskutujeme nejen představy o roli vzduchové kapsy (či její neexistenci), ale nově i dechového úsilí, které významným způsobem zvyšuje produkci CO<sub>2</sub> organismem a nárůst jeho koncentrace v okolním sněhu.

Metodika:

Dvojitý slepý pokus na 12 probandech dýchající do sněhu do vzduchové kapsy o objemu 1 litr a kapsy 0 litrů (přímo do sněhu). Sledovány parametry (EtCO<sub>2</sub>, FiCO<sub>2</sub>, EtO<sub>2</sub>, FiO<sub>2</sub>, SpO<sub>2</sub>, dechová práce, dechový objem,...).

Výsledky:

Ze dvou sezón měření v reálných podmínkách vyplývá, že je výhodné zavést pojem ekvivalentní vzduchové kapsy, která vychází ze skutečnosti, že sníh je porézní a při dechovém objemu okolo 3 litrů a velikosti kapsy 1 litr a méně, je realizována výměna plynu z daleko většího objemu, než je objem viditelné vzduchové kapsy. Ukážeme, že významným vlivem pro nárůst CO<sub>2</sub> v okolním sněhu má zvýšené dechové úsilí.