



2. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
UNIVERZITA KARLOVA

Ústav fyziologie 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy
Přednosta: prof. MUDr. Přemysl Jiruška, Ph.D.

Dýchání I

Laboratorní cvičení a seminář z lékařské fyziologie

Domácí příprava, studijní materiály a
výukové cíle

Výukové cíle – co budete umět

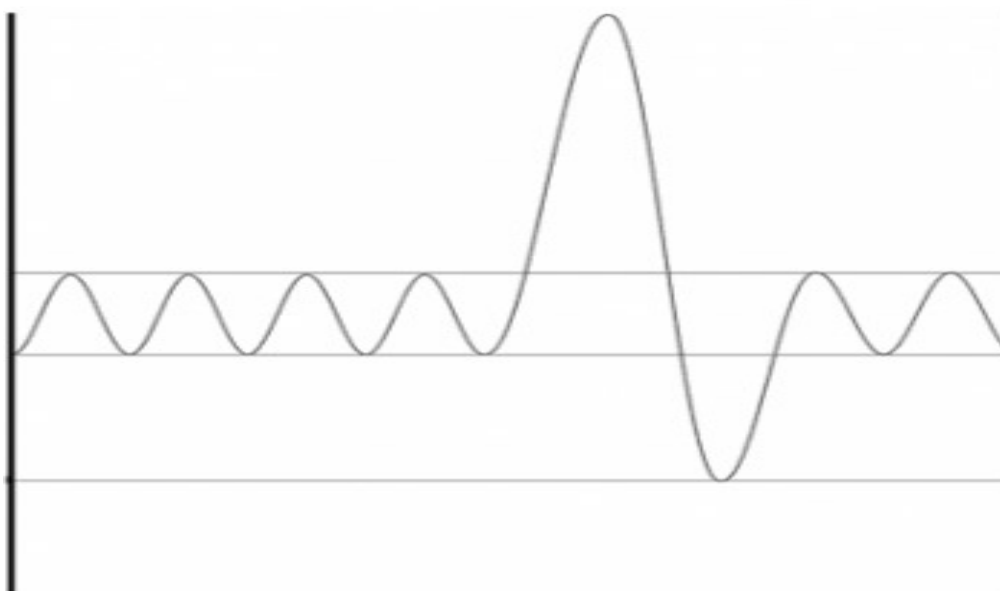
- Provést vyšetření spirometrických parametrů na dobrovolníkovi
- Změřit a analyzovat hodnoty statických a dynamických parametrů plicní funkce (například FEV1) z naměřených dat
- Porovnat parametry plicních funkcí mezi fyziologickými daty a daty se "simulovaným astmatem"
- Umět nakreslit a vysvětlit graf pro poddajnost plic a jeho změny (bez surfaktantu, naplněné tekutinou, při restriktivním onemocnění)
- Umět nakreslit a vysvětlit graf pro dechovou práci
- Umět nakreslit a vysvětlit křivku průtok objem

Studijní materiály

- přednášky
- Kittnar: 6.3 Plicní objemy a kapacity, 6.5 Mechanika dýchání
- Costanzo: Lung volumes and capacities, Mechanics of breathing

Domácí úkol – vytisknout a přinést na seminář

1. Popište graf ze spirometrického vyšetření (osy, jednotlivé objemy).



2. Muž vdechne 1000 ml ze spirometru. Intrapleurální tlak byl před nádechem -4 cmH₂O a -12 cmH₂O na konci nádechu. Jaká je poddajnost jeho plic?
3. 45-letý muž provedl maximální nádech a následně maximální výdech. Naměřené hodnoty ukazují maximální výdechovou křivku tok-objem. Jaká bude vitální kapacita plic muže (v l)?

