

## Ćwiczenie 10.

### Temat: Układ oddechowy – mechanika i regulacja oddychania.

1. Podstawy anatomiczne górnych i dolnych dróg oddechowych.
2. Funkcje układu oddechowego.
3. Biomechanika oddychania; wdech, wydech, mięśnie oddechowe.
4. Ciśnienie warunkujące przepływ gazów w układzie oddechowym.
5. Geneza ujemnego ciśnienia w klatce piersiowej.
6. Znaczenie fizjologiczne surfaktantu.
7. Przestrzeń nieużyteczna: anatomiczna i fizjologiczna.
8. Regulacja przepływu płucnego.
9. Przeciek płucny: anatomiczny i fizjologiczny.
10. Znaczenie krążenia płucnego.
11. Objętości i pojemności płuc.
12. Regulacja funkcji układu oddechowego przez AUN i NANC.
13. Kompleks oddechowy pnia mózgu. Geneza rytmu oddechowego (oddech świadomy i nieświadomy, ośrodki mostu: pneumotaksyczny i apneustyczny).
14. Odruchowa regulacja układu oddechowego. Receptory w drogach oddechowych i płucach (tabelka).
15. Chemiczna regulacja oddychania. Chemoreceptory ośrodkowe i obwodowe.

### Część praktyczna:

1. Spirometria - nieinwazyjne badanie pozwalające ocenić pracę płuc oraz ich pojemność.
2. Badanie PEF czyli maksymalnego przepływu powietrza przez drogi oddechowe podczas maksymalnie natężonego wydechu.