

Badanie freeflowmetryczne – propozycja nowego standardu oceny czynności układu oddechowego.

Z. Podolec, Zakład Fizjologii i Mechaniki Oddychania, Centrum Badawczo Rozwojowe MEDiNET®
Kraków, Polska, e-mail: zpodolec@medinet.com.pl, www.medinet.com.pl

Wstęp: Badanie freeflowmetryczne polega na wykonaniu pomiarów przepływu i objętości powietrza w czasie natężonego i swobodnego oddychania przez usta lub nos z zastosowaniem szczelnej maski silikonowej połączonej z pneumatografem. Badanie umożliwia swobodne dostosowanie oporu w celu ograniczenia zapadalności dróg oddechowych.

Celem pracy: jest porównanie wyników pomiarów spirometrycznych wykonanych zgodnie z zaleceniami ATS/ERS 2005 z zastosowaniem pneumatografu z ustnikiem z pomiarami wykonanymi z zastosowaniem pneumatografu i maski silikonowej.

Metoda: badania wykonano PC spirometrem PNEUMO® [abcMED PL] u osób zdrowych uprawiających czynnie sport (pływanie): 7 kobiet w wieku 16-19 lat oraz 9 mężczyzn w wieku 17-20 lat.

Wyniki: pomiarów spirometrycznych

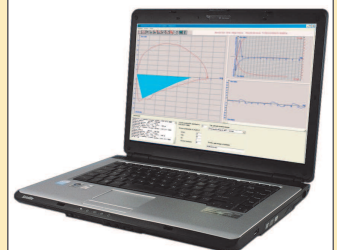


pneumatograf dPP®
+ ustnik

Wyniki: pomiarów freeflowmetrycznych



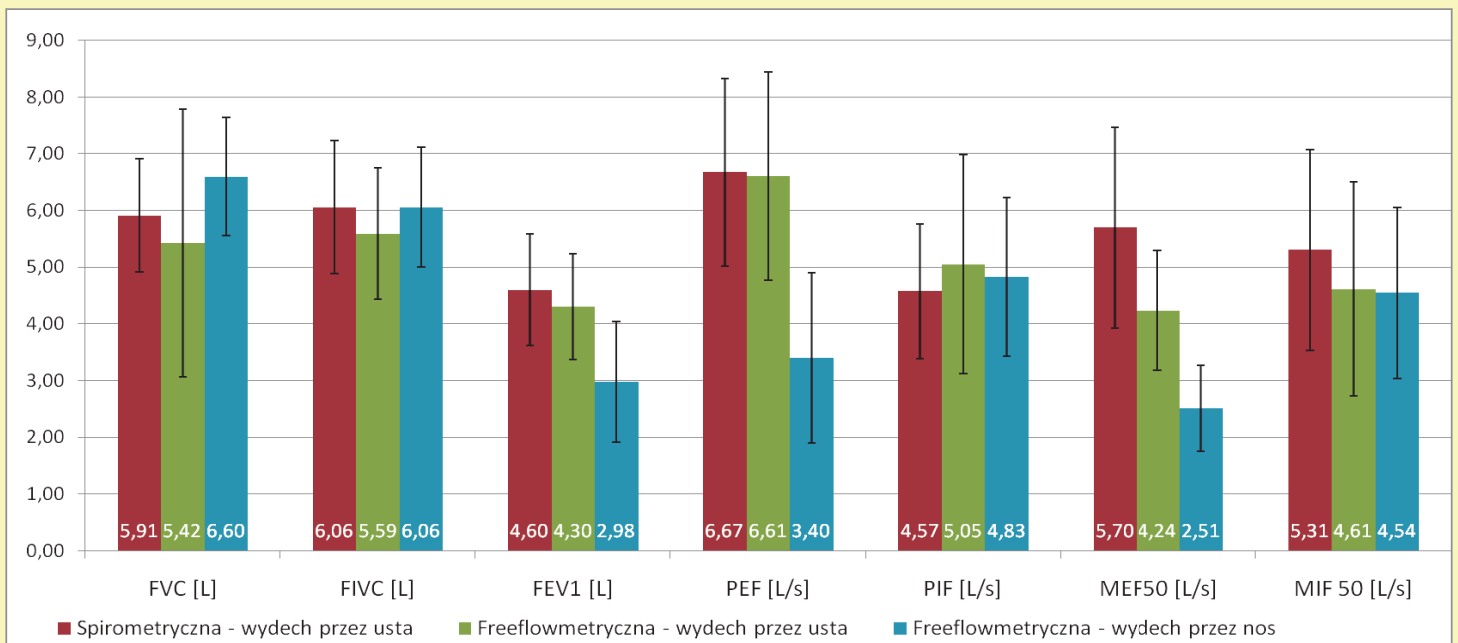
pneumatograf dPP®
+ maska silikonowa



Wydech	przez usta	przez usta	przez nos
Test	A	B	C
FVC [L]	5,914±1,003	5,424±2,363	6,600±1,041
FIVC [L]	6,059±1,177	5,589±1,162	6,057±1,057
FEV1 [L]	4,596±0,981	4,304±0,934	2,978±1,062
PEF [L/s]	6,674±1,657	6,605±1,835	3,403±1,499
PIF [L/s]	4,573±1,184	5,051±1,933	4,826±1,402
MEF50 [L/s]	5,698±1,772	4,236±1,057	2,509±0,764
MIF 50 [L/s]	5,305±1,770	4,611±1,886	4,544±1,505

SSD P<0,05
FVC: B/C; FEV1: A/C, B/C, B/C; PEF: A/C, B/C, B/C; MEF50: A/C, B/C, B/C

Wpływ metody wykonania pomiaru na wyniki badania spirometrycznego i freeflowmetrycznego.



Wnioski: badanie freeflowmetryczne może przyczynić się do optymalizacji i indywidualnego dostosowania leczenia w wyniku ustalenia fenotypu tj. rozpoznania upośledzenia czynności układu oddechowego spowodowanego skurczem i/lub zapadalnością dróg oddechowych u osób z rozpoznaniem POChP, astmy oskrzelowej, mukowiscydozy i innych chorób układu oddechowego.

METODY WYKONANIA POMIARÓW FREEFLOWMETRYCZNYCH [pomiar można wykonać także po podaniu leku rozkurczowego]



wydech
przez otwarte usta



wydech
przez zasznurowane
usta



wydech
przez nos