

NEKE RESPIRATORNE OSOBINE STANOVNIŠTVA OD 14—80 GODINA
IZ PLANINSKOG I OBALSKOG PODRUČJA POLJSKE I JUGOSLAVIJE*M. Pyżuk, B. Ivanović, N. Wolański i E. Raičević*

Kod 1.781 muškarca i žene, stare 14—80 godina ispitane su neke osobine respiratornog sistema. Ispitivanja su izvršena u 5 populacija koje stalno žive u različitim ekonomskim i socijalnim uslovima. Tri populacije su iz Poljske i to: Jastarnia na Baltičkom moru, Wizajny iz jezerske oblasti Suwalki i Srednia Wies iz planinske oblasti Bieszazady i dvije populacije iz Jugoslavije: Ivangrad iz kontinentalnog dijela sjeverne Crne Gore i Bar sa obala Jadranskog mora.

Ispitivanja su obuhvatila: vitalni volumen (V_T), vitalni kapacitet (VC), forsirani ekspiratorni volumen u 1 sekundi (FEV_1) rezervni inspiratorni volumen (ERV), maksimalna ventilacija za 20 sekundi i obračun je izražen u litrima u odnosu na površinu tijela. Sve veličine su izražene u STPD sistemu.

Vitalni volumen (VT) je najveći kod muškaraca iz Bara i prilično je visok kod Ivangrađana, dok je mnogo manji, i međusobno sličan, kod sve 3 populacije iz Poljske. U žena su slične razlike među populacijama, ma da mnogo niže (sl. 1). U svim populacijama kod muškaraca se pojavljuju 2 perioda maksimalnih vrijednosti, prvi od 20—24, a drugi od 50—55 godina. Slične karakteristike su uočene i kod žena, i ako su promjene kod njih imale više haotičan trend (sl. 1).

Inspiratorni rezervni volumen (IRV) veći je kod populacije iz Crne Gore nego kod onih iz Poljske. Ali se uočava da su rezultati kod stanovništva iz primorskih krajeva manji i kod populacije iz Poljske i Jugoslavije. Udisajni rezervni volumen raste u muškaraca od 20—30 godina, a kod žena i preko 40 godina (sl. 2).

Ekspiratorni rezervni volumen (ERV) veći je kod muškaraca iz Wizajny i Srednia Wies od muškaraca iz Bara. Kod žena ovaj karakter je najveći kod onih iz Wizajny a najmanji kod žena iz Jastarnia i Bara. Sa uzrastom, u oba pola, izdisajni rezervni volumen dosta varira (sl. 3).

Vitalni kapacitet pluća (VC) najveći je kod stanovništva oba pola iz Ivangrada, a najmanji kod onih iz priobalnog područja Jastarnia (tab. 1). Vitalni kapacitet pluća ima tendenciju rasta u oba pola u starosti 25—30 godina, a potom dolazi do naglog pada (sl. 4).

Forsirani ekspiracioni volumen (FEV_1) maksimalan je u populaciji iz Ivangrada, a najmanji u populaciji iz obalskog područja Jastarnia (sl. 5).

Maksimalna ventilacija pluća (max VE) u toku jednog minuta najviša je kod stanovništva Ivangrada, a najmanja kod stanovnika iz poljskih mjesta Jastarnia i Wizajny (tab. 2). Maksimalna ventilacija pluća kod stanovništva iz Crne Gore raste do 19 godina starosti, a u Poljskoj do 30 g. (sl. 6).

Maksimalna minutna ventilacija izražena po jedinici površine tijela mijenja se sa starenjem (sl. 7).

Apnoja pri inspiraciji (A_{pin}) dostiže vrhunac u muškaraca iz planinskih oblasti Srednia Wies i Ivangrada, dok je kod žena odnos nestabilniji sa tendencijom dominacije kod žena iz Bara. (sl. 8). A_{pin} različito raste sa starenjem stanovništva (tab. 3).

Apnoja pri ekspirijumu (A_{pex}) u principu je sličan kao i kod udisaja, da mnogo kraće traje u odnosu na inspirijum (sl. 9). Ta razlika iznosi oko 30%. Apnoja kod muškaraca traje oko 40% duže nego kod žena, dok se apnoja izdisaja ne razlikuje među polovima.

Osobine respiratornog sistema ispitivanih populacija pokazuju manje razlike što se može tumačiti različitim faktorima. Minutna ventilacija je znatno viša kod populacije iz Crne Gore. Vitalni volumen je veći kod stanovništva iz planinskog područja u odnosu iz primorskih krajeva. Stanovnici planinskih regiona, u obe zemlje imaju veći inspiratorni i ekspiratorni rezervni volumen, vitalni kapacitet pluća i prinudni izdisajni volumen, u odnosu na stanovnike iz primorskih mjesta. Dužina apnoje kraća je kod stanovništva planinskih područja i ovaj volumen je veći kod žena. Dinamike promjena u respiratornom sistemu ukazuju na razlike među polovima i među stanovništvom različitih klimatskih zona. Te razlike su rezultat genetskih svojstava, kao i uticaja faktora okoline, načina života i prirode posla.