

MORPHOLOGICAL VARIATIONS OF THE MAXILLARY SINUS

Karabacak Ozcan Yasin

Scientific adviser: Zorina Zinovia

Human Anatomy Department, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. The paranasal sinuses are variable in size and shape. Knowledge of the morphology of the maxillary sinus is crucial for surgery planning. The frequency of pathologies in the maxillary sinus increased in the last decades because of increased air pollution, exposure to pathogens and allergens. **Objective of the study.** To measure the length, width and height of the maxillary sinus in patients of different ages and genders from Turkey. **Material and Methods.** The study analyzed 30 cat-scans of patients of different ages and genders in Turkey. A synthesis on other researches was made, the results of which were compared. The length, width and height of the sinuses were measured. Three age groups were formed: 18-34, 3-49, 50+ to analyse the age-dependent variability. **Results.** The average length of the sinus is ~36.5mm in males, ~34mm in females. The left sinus is longer by ~1.6mm. The average width of the sinus is ~27.3mm in males, ~25.4mm in females. The right sinus is wider in males by ~1.8mm. The left sinus is wider in females by ~2.4mm. The average height of the sinus is ~35mm in males, ~30.7mm in females. The left sinus is higher in both genders by ~3.3mm. The smallest parameters are noticed at patients in the first age group. It increases by ~8% in the second age group, and by ~3.6% in the third one. **Conclusion.** A difference between genders, age groups, the sizes of the left and right sinuses were found. The sinus is larger in men because of the larger skull and is increasing with age because of the involution of the mucous membrane and thinning of the inferior wall which happens due to loss of teeth.

Keywords: maxillary sinus, variability, anthropometry.

VARIAȚIILE MORFOLOGICE ALE SINUSULUI MAXILAR

Karabacak Ozcan Yasin

Conducător științific: Zorina Zinovia

Catedra de anatomie a omului, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Sinusurile paranazale sunt variabile ca mărime și formă. Cunoașterea morfologiei sinusului maxilar este necesară pentru planificarea intervențiilor chirurgicale. Frecvența patologiilor la acest sinus a crescut în ultimele decenii din cauza poluării excesive a aerului, expunerea la factori biologici. **Scopul lucrării:** Determinarea lungimii, lățimii și înălțimii sinusului maxilar, prin măsurare, la pacienți de diferite vârste și genuri din Turcia. **Material și Metode.** În cadrul studiului au fost analizate 30 de CT-uri a pacienților de diferită vârstă și genuri din Turcia. De asemenea, a fost realizată o sinteză despre alte studii, ale căror rezultate au fost comparate. Au fost studiate lungimea, lățimea și înălțimea sinusurilor. Au fost formate 3 grupe de vârstă: 18-34, 35-49, 50+ pentru a analiza variabilitatea în dependență de vârstă. **Rezultate.** Lungimea în mediu a sinusurilor la bărbați este ~36.5mm, la femei ~34mm, fiind mai lung din partea stângă cu ~1.6mm. Lățimea în mediu a sinusurilor la bărbați este ~27.3mm, la femei ~25.4mm, fiind mai lat din partea dreaptă la bărbați cu ~1.8mm și din partea stângă la femei cu ~2.4mm. Înălțimea în mediu a sinusurilor la bărbați este de ~35mm, la femei ~30.7mm, fiind mai înalt din partea stângă la ambele sexe cu ~3.3mm. Dimensiunile sunt cele mai mici la pacienții din prima grupă de vârstă, crescând cu ~8% la a doua grupă și cu ~3.6% la cea de-a treia. **Concluzii.** A fost depistată o diferență în funcție de gen și grup de vârstă, sinusurile drept și stâng, fiind mai mari la bărbați din cauza dimensiunii mai mari a craniului și crescând cu vârsta din cauza involuției membranei mucoase și subțierii peretelui inferior provocate de căderea dinților.

Cuvinte-cheie: sinus maxilar, variabilitate, antropometrie.