

Normal işiten yetişkinlerde orta kulak rezonans frekansı normatif değerleri

Normative values of middle ear resonance frequency in normal hearing adults

Ody. Rıza Korhan Sezin,¹ Dr. Evren Hızal,² Dr. Seyra Erbek,² Dr. Levent Naci Özlüoğlu²

¹Odyoloji Ses ve Konuşma Bozuklukları Uzmanı, ODTÜ Sağlık ve Rehberlik Merkezi, Ankara, Türkiye

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada sağlıklı yetişkinlerde orta kulak rezonans frekansı normatif değerleri belirlendi.

Hastalar ve Yöntemler: Otoskopik muayene, odyometrik inceleme ve elektroakustik immitansmetri sonuçları normal olan 60 erişkin gönüllü (32 kadın, 28 erkek; ort yaş 31.8±7.1 yıl; dağılım 21-46 yıl) çalışmaya dahil edildi. Orta kulak rezonans frekansı, multifrekans timpanometri ile hesaplandı.

Bulgular: Tüm gönüllüler için ortalama rezonans frekansı 999.6±134.9 Hz idi. Ortalama rezonans frekansı sağ kulak için 1020.8±140.6 Hz, sol kulak için ise 978.3±180.5 Hz idi. Ortalama rezonans frekansı sağ ve sol kulak için sırasıyla erkeklerde 1023.2±146.9 Hz ve 912.5±177.8 Hz; kadınlarda ise 1018.8±137.2 Hz ve 1035.9±164.7 Hz idi. Sağ kulak için her iki cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken (p=0.9), sol kulak ortalama rezonans frekansı değeri kadınlarda istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksekti (p=0.007).

Sonuç: Orta kulak rezonans frekans değerleri, kulak tarafı ya da cinsiyete göre farklılıklar gösterilir.

Anahtar Sözcükler: Multifrekans; rezonans; timpanometri.

Objectives: This study aims to determine the normative values of middle ear resonance frequency in healthy adults.

Patients and Methods: Sixty adult volunteers (32 females, 28 males; mean age 31.8±7.1 years; range 21 to 46 years) with normal otoscopic examination, audiometry and electroacoustic immitancemetry findings were enrolled in the study. The middle ear resonance frequencies were calculated by multifrequency tympanometry.

Results: The mean resonance frequency for all volunteers was 999.6±134.9 Hz. The mean resonance frequency was 1020.8±140.6 Hz for the right ear, and 978.3±180.5 Hz for the left ear. The mean resonance frequencies for the right- and left-side were 1023.2±146.9 Hz and 912.5±177.8 Hz in males, and 1018.8±137.2 Hz and 1035.9±164.7 Hz in females, respectively. There was no statistically significant difference in the mean resonance frequency of the right ears between the males and females (p=0.9), whereas the mean resonance frequency of the left ears was statistically significantly higher in females (p=0.007).

Conclusion: The middle ear resonance frequency values may vary according to the side of the ear or gender.

Key Words: Multifrequency; resonance; timpanometer.

