

AGREEMENT OF HEARING THRESHOLD VALUE LEVEL AFTER PAPER PATCH TEST COMPARED WITH AFTER MYRINGOPLASTY IN TYMPANIC MEMBRANE PERFORMANCE

ABSTRACT

Background: Tympanic membrane perforation is one of the conditions that often causes hearing problems so that it can interfere with communication. Patch tests or paper-patch tests can assess ossicular abnormalities such as fixation or discontinuity and can correct hearing loss by lowering the hearing threshold without ossicular restriction based on audiometric examination. Myringoplasty is a permanent closure of the tympanic membrane perforation aimed at eradicating infection and pathological tissue, preventing recurrence, preventing complications and in addition to maintaining or improving hearing function.

Purpose: to determine the agreement on hearing threshold value level after patch test compared with after myringoplasty in patients with tympanic membrane perforation.

Methods: This study is an observational study with a cross-sectional design by taking medical records of patients with tympanic membrane perforation who have undergone patch tests and myringoplasty at Dr.Sardjito Hospital Yogyakarta. Data collection of audiometric examination after patch test and three months after surgery were fully documented between January 2015 to January 2021.

Results: The results of the correlation test found a significant correlation (p value < 0.001) in all audiometric test results after patch test and after myringoplasty with a strong to very strong correlation strength. The strength of the correlation was weakest in the air-bone conduction range of 2000 Hz ($R = 0.622$, $p < 0.001$) and the strongest at 4000 Hz air conduction ($R = 0.877$; p value < 0.001).

Conclusion: There is agreement between the hearing threshold value after patch test and post myringoplasty on audiometric examination.

Keywords: tympanic membrane perforation, hearing threshold, patch test, myringoplasty

**KESEPAKATAN NILAI AMBANG DENGAR SESUDAH TES TEMPEL
DIBANDINGKAN DENGAN SESUDAH MIRINGOPLASTI PADA PERFORASI
MEMBRAN TIMPANI**

INTISARI

Latar Belakang: Perforasi membran timpani merupakan salah satu kondisi yang seringkali menimbulkan masalah pendengaran sehingga dapat mengganggu komunikasi. Tes tempel dapat menilai abnormalitas tulang pendengaran seperti fiksasi atau diskontinuitas dan dapat memperbaiki gangguan pendengaran dengan menurunkan ambang dengar tanpa restriksi osikula berdasarkan pemeriksaan audiometri. Miringoplasti merupakan tindakan penutupan perforasi membran timpani yang menetap bertujuan untuk eradikasi infeksi dan jaringan patologis, mencegah rekurensi, mencegah komplikasi dan sebagai tambahan adalah mempertahankan atau memperbaiki fungsi pendengaran.

Tujuan: untuk mengetahui adanya kesepakatan nilai ambang dengar sesudah tes tempel dibandingkan dengan sesudah miringoplasti pada pasien dengan perforasi membran timpani.

Metodologi Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian *Cross-Sectional* dengan mengambil data rekam medis pasien perforasi membran timpani yang telah menjalani tindakan tes tempel dan miringoplasti di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dan dilakukan pengambilan data hasil pemeriksaan audiometri pasca tes tempel dan tiga bulan pasca operasi yang terdokumentasi secara lengkap selama periode Januari 2015 hingga Januari 2021

Hasil: hasil uji korelasi menemukan korelasi yang signifikan (nilai $p < 0,001$) pada semua hasil uji audiometri antara sesudah tes tempel dan sesudah miringoplasti dengan kekuatan korelasi yang kuat hingga sangat kuat. Kekuatan korelasi paling lemah pada nilai rentang hantaran udara-tulang frekuensi 2000 Hz ($R = 0,622$, $p < 0,001$) dan paling kuat pada hantaran udara 4000 Hz ($R = 0,877$; nilai $p < 0,001$).

Kesimpulan: Terdapat kesepakatan antara nilai ambang dengar pasca tes tempel dan pasca miringoplasti pada pemeriksaan audiometri

Kata kunci: Perforasi membrane timpani, nilai ambang dengar, tes tempel, miringoplasti