

Abstrakt:

Teoretická část naší práce je rozdělena do tří kapitol a poskytuje soudobý systematický literární přehled problematiky tinitu, neurostimulace a vybraných neurostimulačních metod v jeho terapii. První kapitola obsahuje přehled historie, epidemiologie, etiopatogeneze, teoretických modelů vývoje, diagnostiky, léčebných metod a komorbidit tinitu. Druhá kapitola shrnuje historii, principy, praktickou aplikaci, využití a profil nežádoucích účinků metody transkraniální stimulace stejnosměrným proudem (tDCS). Třetí kapitola popisuje využití neurostimulačních metod v terapii tinitu, zejména syntetizuje poznatky předchozích prací, srovnává použité protokoly a identifikuje pozitivní vliv prodloužených intervalů mezi jednotlivými aplikacemi tDCS na terapeutické účinky.

Výzkumná část hodnotí krátkodobé a dlouhodobé účinky tDCS na míru subjektivního vnímání tinitu, depresivních a úzkostných příznaků a kvality života měřených dotazníkovými metodami. Jde o prospektivní, randomizovanou, dvojitě zaslepenou, placebem kontrolovanou klinickou studii s 39 účastníky s diagnózou chronického, nepulzujícího tinitus. Výzkumný protokol zahrnoval šest aplikací bifrontální tDCS ve dvou po sobě jdoucích týdnech, s odstupem 48 až 72 hodin a intenzitou proudu 1,5 mA po dobu 20 minut. Dotazníkové hodnocení bylo provedeno před zahájením stimulace (T1), po ukončení stimulační série (T2), 6 týdnů po T2 (T3) a půl roku po zahájení terapie (T4). Statisticky významné snížení sluchových problémů spojených s tinitem bylo prokázáno ve stimulované skupině ve srovnání s placebem v čase T3 ($p=0,035$) a T4 ($p=0,049$). Významné pozitivní trendy byly zaznamenány také v dalších oblastech tinitu – rušivost, poruchy odpočinku, kvalita života související s tinitem a celková míra závažnosti. Vliv na depresivní a úzkostné příznaky nedosáhl statistické významnosti. Naše práce potvrzuje hypotézu, že bifrontální stimulace tDCS s odstupy mezi jednotlivými aplikacemi pozitivně a déleodobě ovlivňuje tinitus, a vyplňuje tak kritickou mezeru v poznatcích současných výzkumů.

Klíčová slova: tinitus, transkraniální stimulace stejnosměrným proudem, tDCS, bifrontální stimulace, dorsolaterální prefrontální kortex