

Abstrakt

Název: Vliv binaural beats na kvalitu spánku: systematická rešerše

Cíle: Hlavním cílem této práce je představit možnosti ovlivnění stresu a spánku, zjistit vliv stimulace binaurálními beaty (BB) na jeho kvalitu a parametry a na základě dostupných dat stanovit specifika efektivní terapie BB.

Materiál a metody: Použitou metodou je systematická rešerše zahrnující odborné články a klinické studie, publikované v odborných časopisech a sbornících. Dostupné relevantní zdroje v anglickém jazyce, publikované od roku 2000 do ledna 2023, byly vyhledány ve třech elektronických databázích (Web of Science, Scopus, PubMed) podle definovaných klíčových slov a jejich kombinací. Screening a následný proces vyřazování probíhal dle jasně nastavených kritérií, přičemž pro finální analýzu bylo vybráno celkem 14 zdrojů.

Výsledky: Stimulace BB zvyšuje subjektivně vnímanou kvalitu spánku a snižuje duševní napětí. Objektivně zkracuje dobu usínání, urychluje nástup hlubších hladin spánku (N2 a N3) a prodlužuje jejich trvání, jakožto i celkovou dobu spánku. Jako optimální parametry lze považovat BB ve frekvenčním rozmezí 2 až 4 Hz, odpovídající delta oscilacím, nesené tóny o frekvencích kolem 250 Hz a nižších, případně na podkresu bílého či růžového šumu. Stimulace by měla trvat alespoň 30 minut a měla by probíhat v časech okolo začátku spánku, tedy těsně před usnutím, během něj a případně i v průběhu spánku. Jednotlivé parametry jsou v práci diskutovány.

Závěry: Stimulace BB se jeví jako efektivní metoda pro zlepšení kvality spánku a mohla by tak představovat alternativu farmakoterapie. Je neinvazivní, dostupná a relativně nenáročná, avšak je nutné brát v potaz i její případné limitace a nedostatky.